

寿光市洛城街道后牟城东村  
(5937m<sup>2</sup>) 地块  
土壤污染状况调查报告  
(最终版)

委托单位：寿光市交通运输局

编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

二〇二三年二月

## 签署页

|       |                                               |       |      |             |    |
|-------|-----------------------------------------------|-------|------|-------------|----|
| 项目名称  | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块土壤污染状况调查报告 |       |      |             |    |
| 委托单位  | 寿光市交通运输局                                      |       |      |             |    |
| 编制单位  | 潍坊优特检测服务有限公司                                  |       |      |             |    |
| 编写人   | 姓名                                            | 职称    | 编写篇章 | 专业          | 签名 |
|       | 王鹏                                            | 工程师   | 报告全篇 | 生物技术        |    |
| 项目负责人 | 王鹏                                            | 工程师   | 报告全篇 | 生物技术        |    |
| 报告审核  | 潘超                                            | 工程师   | /    | 应用化学        |    |
| 报告审定  | 莫伟言                                           | 高级工程师 | /    | 材料物理<br>与化学 |    |
| 编制日期  | 2023 年 2 月                                    |       |      |             |    |

# 目 录

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 第一章 前言 .....                   | - 1 -   |
| 第二章 概述 .....                   | - 2 -   |
| 2.1 调查背景 .....                 | - 2 -   |
| 2.2 调查范围 .....                 | - 2 -   |
| 2.3 调查目的和原则 .....              | - 4 -   |
| 2.4 调查与评估依据 .....              | - 5 -   |
| 2.5 调查方法及技术路线 .....            | - 7 -   |
| 第三章 地块概况 .....                 | - 9 -   |
| 3.1 地块环境概况 .....               | - 9 -   |
| 3.2 地块周边环境 .....               | - 41 -  |
| 3.3 地块使用历史和现状 .....            | - 47 -  |
| 3.4 相邻地块历史和现状 .....            | - 51 -  |
| 3.5 地块用地规划 .....               | - 55 -  |
| 第四章 污染识别 .....                 | - 60 -  |
| 4.1 污染识别内容 .....               | - 60 -  |
| 4.2 资料收集与分析 .....              | - 60 -  |
| 4.3 现场踏勘 .....                 | - 62 -  |
| 4.4 人员访谈 .....                 | - 65 -  |
| 4.5 调查资料相关性分析 .....            | - 68 -  |
| 4.6 污染源与污染途径分析 .....           | - 70 -  |
| 4.7 现场快检 .....                 | - 72 -  |
| 第五章 不确定性分析 .....               | - 77 -  |
| 第六章 调查结论和建议 .....              | - 79 -  |
| 6.1 结论 .....                   | - 79 -  |
| 6.2 建议 .....                   | - 80 -  |
| 附件 1 调查地块勘测定界图 .....           | - 81 -  |
| 附件 2 人员访谈记录表 .....             | - 82 -  |
| 附件 3 岩土工程勘察报告 .....            | - 92 -  |
| 附件 4 现场踏勘记录 .....              | - 99 -  |
| 附件 5 快速检测仪器校准记录及检测数据原始记录 ..... | - 100 - |
| 附件 6 委托书 .....                 | - 102 - |
| 附件 7 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表 ..... | - 103 - |
| 附件 8 津潍高铁相关文件 .....            | - 107 - |
| 附件 9 申请人承诺书 .....              | - 112 - |
| 附件 10 评审申请 .....               | - 113 - |
| 附件 11 评审申请表 .....              | - 114 - |
| 附件 12 报告出具单位承诺书 .....          | - 117 - |
| 附件 13 召开评审会议的函 .....           | - 118 - |
| 附件 14 现场勘察记录表 .....            | - 127 - |
| 附件 15 会议签到表 .....              | - 129 - |
| 附件 16 专家名单 .....               | - 130 - |
| 附件 17 保密承诺书 .....              | - 131 - |
| 附件 18 专家评审意见 .....             | - 134 - |

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 附件 19 专家技术审核意见 ..... | - 135 - |
| 附件 20 报告评分表 .....    | - 138 - |
| 附件 21 修改说明 .....     | - 150 - |
| 附件 22 专家复核意见 .....   | - 183 - |

## 第一章 前言

寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块位于潍坊市寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向。地块中心地理坐标为：东经118.85870°E，北纬36.92148°N。地块总占地面积为5937m<sup>2</sup>。

调查地块一直为农田，未进行过其他生产经营活动。调查地块后期拟用于建设津潍高铁安置房使用。用地性质原为农业用地变更为居住用地，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）第59条第二款规定，“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开展土壤污染状况调查”。

受寿光市交通运输局委托，潍坊优特检测服务有限公司（以下简称“我公司”）对本地块开展了土壤污染状况调查工作。接受委托后，我公司依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）和《建设用地土壤环境调查评估技术规范（试行）》（环保部令（2017）72号）等相关技术导则要求，开展了土壤污染状况调查工作，编制完成了《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查工作，我公司对生态环境部门、自然资源部门、周边区域工作人员和居民等11人开展了访谈，进行了统计分析，并对周边敏感目标和生产型企业进行了详细调查。地块内土壤快速检测点位与地块外照点位土壤快速检测数据基本一致未发现数据异常。

调查该地块目前土壤状况符合相关法律、法规、标准要求，经综合分析认为该地块目前环境状况可以接受，调查地块不属于污染地块，调查工作到此结束，无需进行下阶段的采样工作。

## 第二章 概述

### 2.1 调查背景

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令第八号）、国务院印发的《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）、《山东省土壤污染防治条例》（山东省人民代表大会常务委员会公告〔第83号〕）的要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。因该调查地块为农田，土地利用类型属于耕地，现土地利用类型需进行变更，因此需要依照国家现行技术导则，对本地块开展土壤污染状况调查。

### 2.2 调查范围

本次土壤污染状况调查范围为寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向。本地块东至农田；南至农田；西至农田；北至后牟城东村。该地块整体呈较规则的多边形，总调查面积为5937m<sup>2</sup>，具体范围见图2.2-1，勘测定界图见图2.2-2，地块拐点坐标见表2.2-1。



图 2.2-1 地块调查范围示意图



新建天津至潍坊高速铁路工程（寿光段）土地勘测定界图

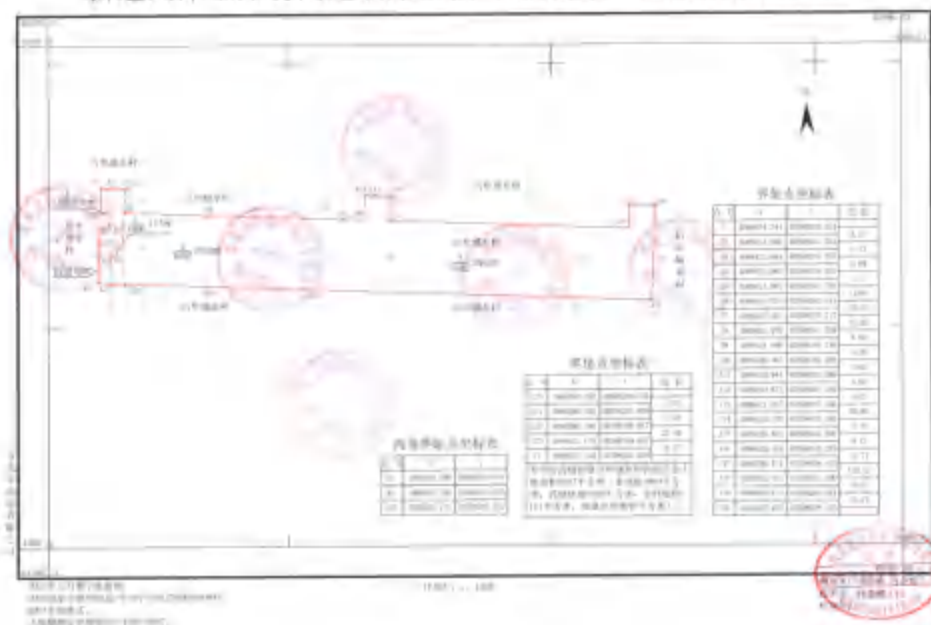


图 2.2-2 调查地块勘测定界图

表 2.2-1 地块拐点坐标

| 拐点编号 | X           | Y            |
|------|-------------|--------------|
| J1   | 4088434.344 | 40398200.024 |
| J2   | 4088434.208 | 40398203.232 |
| J3   | 4088433.989 | 40398208.357 |
| J4   | 4088433.960 | 40398209.051 |
| J5   | 4088424.861 | 40398208.710 |
| J6   | 4088423.750 | 40398240.611 |
| J7   | 4088422.492 | 40398275.717 |
| J8   | 4088421.970 | 40398291.729 |
| J9   | 4088421.690 | 40398299.748 |
| J10  | 4088430.965 | 40398300.068 |
| J11  | 4088430.944 | 40398303.689 |
| J12  | 4088430.673 | 40398309.704 |
| J13  | 4088421.355 | 40398309.366 |
| J14  | 4088418.193 | 40398400.166 |
| J15  | 4088426.882 | 40398400.496 |
| J16  | 4088426.554 | 40398410.219 |
| J17  | 4088390.874 | 40398408.870 |
| J18  | 4088395.491 | 40398276.290 |
| J19  | 4088396.733 | 40398240.611 |
| J20  | 4088397.853 | 40398208.456 |

|                           |             |              |
|---------------------------|-------------|--------------|
| J21                       | 4088398.022 | 40398203.609 |
| J22                       | 4088398.196 | 40398198.617 |
| J23                       | 4088425.176 | 40398199.667 |
| J1                        | 4088434.344 | 40398200.024 |
| 2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°0' |             |              |

## 2.3 调查目的和原则

### 2.3.1 调查目的

本地块土壤污染状况调查是在资料收集与分析、现场踏勘和地块相关人员访谈的基础上，了解地块土壤和地下水环境质量状况，识别地块是否有受污染的潜在可能。如果有受到污染影响的风险，则了解污染源、污染类型、污染途径和主要污染物等，并通过对第一阶段获取地块信息资料的分析，有针对性的进行第二阶段初步采样分析，判定地块土壤和地下水环境质量状况，给出地块土壤和地下水环境质量状况是否满足规划建设项目要求的结论，及判断是否需要进一步开展第二阶段土壤污染状况调查的详细采样分析，并为可能的详细采样分析阶段提供布点及分析依据。

### 2.3.2 调查原则

#### 1、针对性原则

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

#### 2、规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

#### 3、可操作性原则

综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。



## 2.4 调查与评估依据

### 2.4.1 法律法规及相关政策

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- 4、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- 5、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）；
- 6、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- 7、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- 8、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2016 部令第 42 号）；
- 9、《山东省土壤污染防治工作方案》（鲁政发〔2016〕37 号）；
- 10、《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》（鲁环发〔2014〕126 号）；
- 11、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）；
- 12、《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月）；
- 13、《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014 年 7 月）；
- 14、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017 年 6 月）；
- 15、《山东省土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日施行）；
- 16、《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）；
- 17、《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发〔2019〕129 号）；
- 18、《潍坊市生态环境局 潍坊市自然资源和规划局关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（潍环函〔2020〕133 号）；

19、《关于保障工业企业地块再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）；

20、《关于土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48号）；

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

22、《关于做好污染地块土壤环境管理系统信息填报工作的通知》。

#### **2.4.2 技术导则与规范**

1、《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）；

2、《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

3、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

4、《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；

5、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；

6、《土的分类标准》（GBJ 145-1990）；

7、《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）；

8、《建设用地土壤环境调查评估技术指南（试行）》（环保部令〔2017〕72号）。

### **2.5 调查方法及技术路线**

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤污染状况调查分为三个阶段，此次土壤污染状况调查只进行到第一阶段，然后编制调查报告。

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块





## 第三章 地块概况

### 3.1 地块环境概况

#### 3.1.1 地理交通位置

潍坊市位于山东半岛中部，地跨北纬 35°32′至 37°26′，东经 118°10′至 120°01′。南依泰沂山脉，北濒渤海莱州湾，东与青岛、烟台两市相接，西与东营、淄博两市为邻，地扼山东内陆腹地通往半岛地区的咽喉，胶济铁路横贯市境东西。直线距离西至省会济南 183 公里，西北至首都北京 410 公里。

寿光市位于山东半岛中北部，渤海莱州湾南岸。东邻潍坊市寒亭区，西界广饶县，南接青州市和昌乐县，北濒渤海。介于东经 118°32′--119°10′，北纬 36°41′--37°19′之间，纵长 60 千米，横宽 48 千米，海岸线长 56 千米，面积 2072 平方千米，占全省面积的 1.43%。市区位于境内西南部，处北纬 36° 52′，东经 118° 44′。寿光城区位于市境西南部，向南 14 公里有济青高速公路、309 国道、胶济铁路，境内还有省道羊益公路、潍博公路，交通便利。

该地块地理位置见图 3.1-1

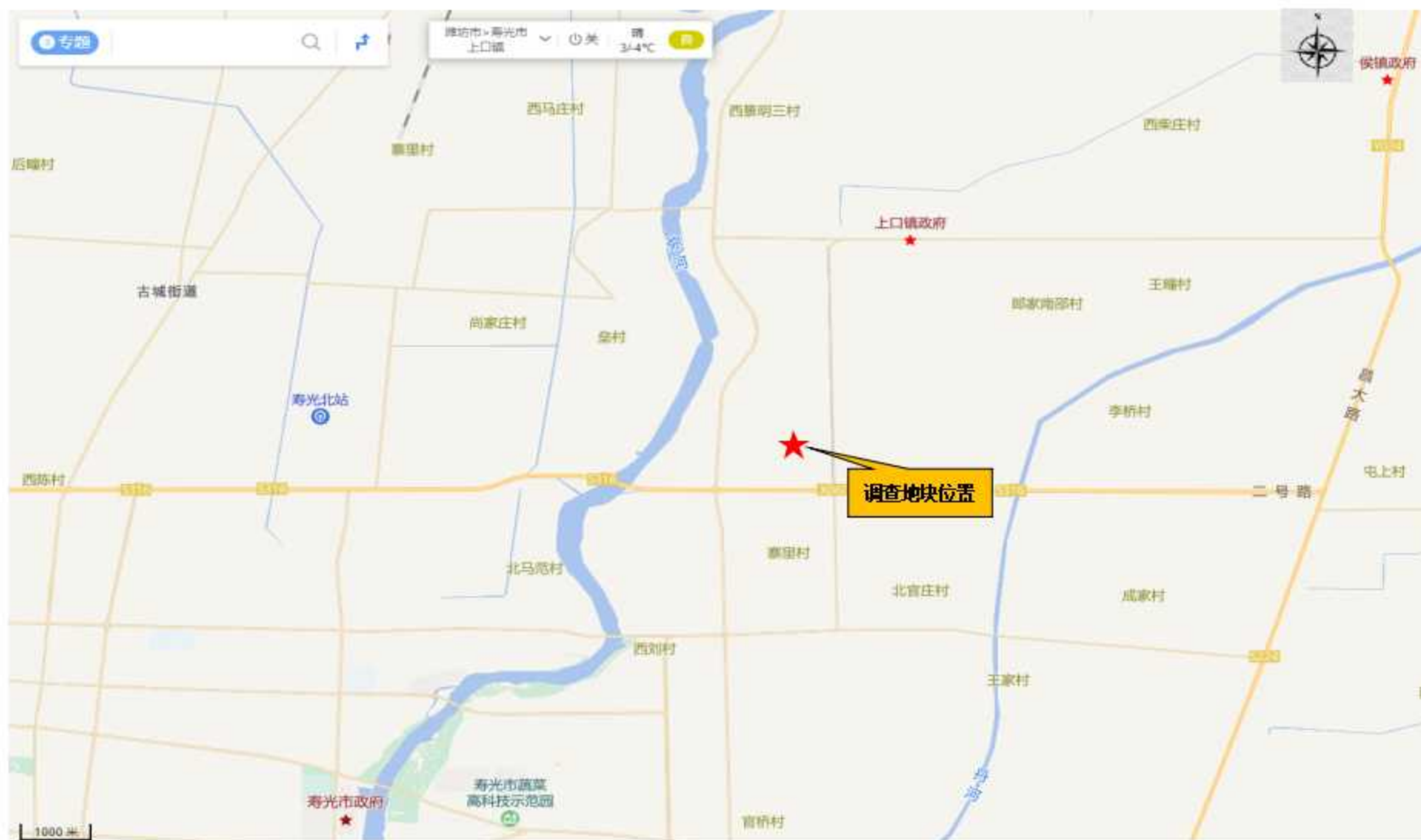


图 3.1-1 该调查地块地理位置图



### 3.1.2 地形地貌

寿光市境内除第四系地层广布外，主要为新生界下第三系地层，次为分布在寿光凸起区的古生界寒武系地层，县境以南偏东部有新生界上第三系地层分布。其主要岩性：第四系（Q）顶部为黄土层，黄褐色及灰白色含砾亚粘土层；下部为砂砾层。厚度 50--300 米不等。上第三系（N）为紫灰、黑绿色玄武岩，棕褐色粘土岩及粘土质、砂岩，底部为红色砾岩，厚度大于 200 米。寒武系（E）上部为灰绿色细沙岩，下部为砖红色粘土岩、砂岩，底部为红色砾岩，厚度大于 200 米。寒武系（E）为灰色石灰岩，夹黄绿色泥质条带灰岩、竹叶状灰岩。厚度未详。

寿光市处于自南向北缓慢降低的平原区。海拔最高点在孙家集镇三元朱村以南偏东角埠顶处，高程 49.5 米；最低点在大家洼镇的老河口附近，高程 1 米。南北相对高差 48.5 米，水平距离 70 千米，平均坡降万分之一。河流和地表径流自西南向东北流动，形成大平小平的微地貌差异。

寿光市地形总体分为 3 部分，划分成 7 个微地貌单元。

寿南缓岗区西起孙家集镇大李家庄，经东埠乡张家庙子附近至王望乡管村以南，为泰沂山区北部洪积扇尾。成土母质多为冲积物，土质较好。全区地形部位高，地面起伏大，地表径流强，潜水埋深大于 5 米。土壤类型多为褐土和潮褐土。

中部微斜平原区地势平缓，坡降很小。布有河滩高地、缓平坡地、河间洼地等微地貌单元。因受河流影响，各个地貌单元呈南北走向间隔条带状分布。土壤母质为河流冲积物。

河滩高地主要分布在丹河以东，南起田马北，北至五台乡南端；弥河沿岸南起胡营、纪台镇以北，北至道口、南河乡南部，以及寿光城以北，地形部位较高，海拔多在 9 米以上，潜水较深，水热条件好，

主要发育着褐土化潮土和潮土。河间洼地与河滩高地呈间隔平行分布。

缓平坡地主要分布在丰城、南柴乡中南部的马店乡大部，地形部位低，潜水较浅，多发育湿潮土，部分低洼地区发育着砂姜黑土。

滨海浅平洼地主要包括侯镇、大家洼镇和道口、杨庄、卧铺乡的全部或大部，南河乡、台头的北部。地形部位低，海拔在 4--7 米之间。成土母质为海相沉积物与河流冲积物迭次相间。地下水埋深 1--3 米，矿化度较高。土壤为滨海盐土和滨海潮盐土。

该调查地块所处地貌单元属河滩高地。寿光市地质图见图 3.1-2 和 3.1-3。



图 3.1-2 寿光市地质图



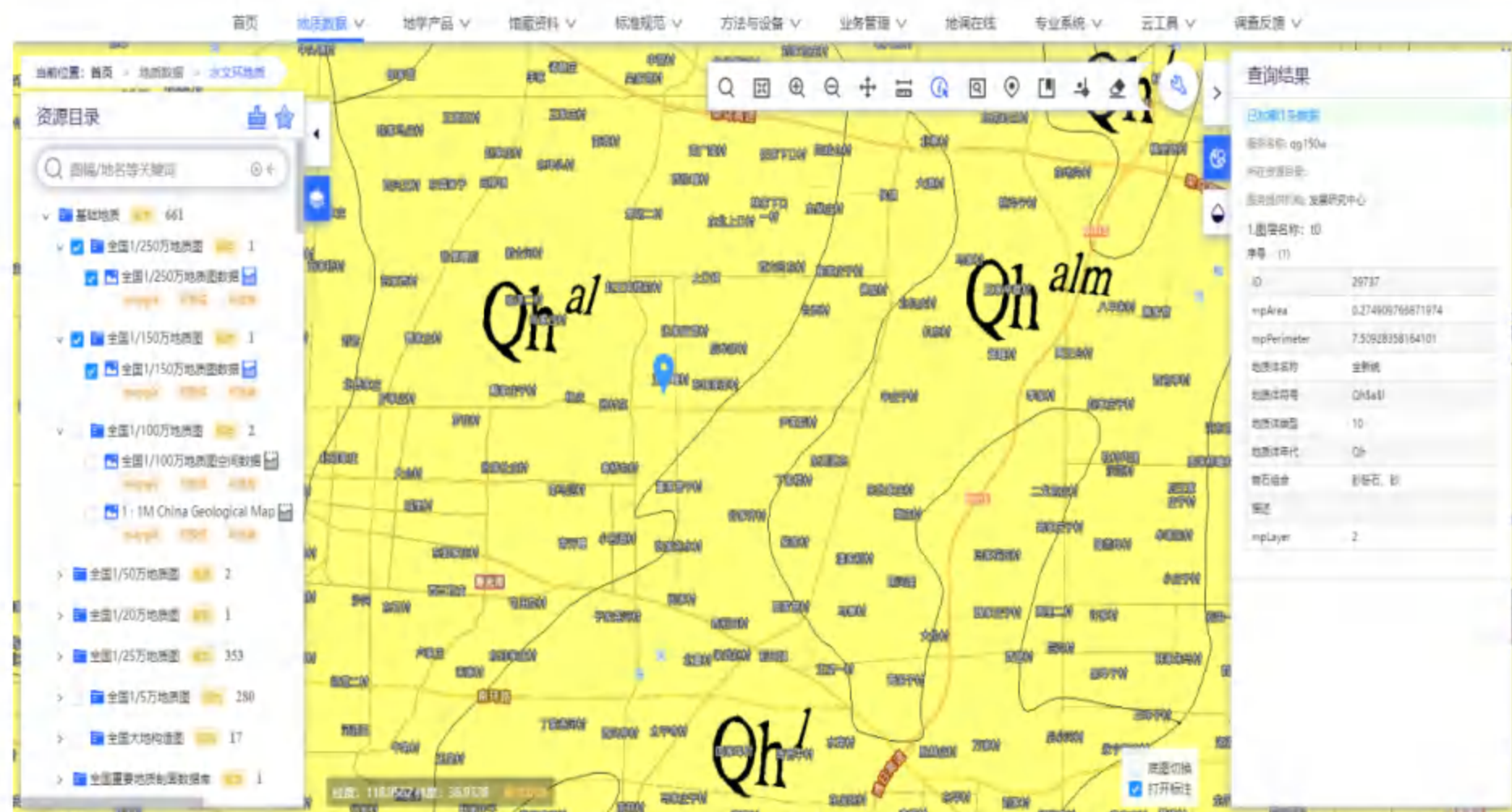


图 3.1-3 地质云查询的地块地质情况

### 3.1.3 水源地

潍坊市人民政府依据《山东省环境保护厅关于潍坊市白浪河水库等饮用水水源保护区划定方案的复函》(鲁环函[2012]386号)对寿光市东城水厂、城北水厂两处饮用水水源地划定了保护区。根据《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（环水体函[2019]92号）“地下水型水源地保护区，以取水口为中心，径向距离不小于30米”。根据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018），地下水中小型孔隙水承压水型水源地需划分一级保护区，一般不设二级保护区。按照上述两项国家规定，结合寿光市实际情况，寿光市人民政府办公室《关于印发寿光市农村饮用水水源地保护区划分方案的通知》寿政办发[2020]23号，对寿光市后疃、田马、上口、化龙、纪台、寒桥、古城（羊口）、王西8处地下水型农村饮用水水源地保护区进行划分，只划分水源地一级保护区，一级保护区范围为以水井取水口为中心、半径30米的圆形区域；共划分水井43眼，保护区面积总计0.1174平方公里。根据《山东省人民政府关于撤销和调整青州市、寿光市部分饮用水水源保护区的批复》（鲁政字[2021]23号），同意撤销寿光市东城水厂饮用水水源保护区，其中一级保护区面积0.072平方千米，准保护区面积8.5平方千米。

寿光市涉及的饮用水水源地见表3.1-1。寿光市水源地保护区图见图3.1-4。



表 3.1-1 寿光市现有饮用水源地分布情况表

| 序号 | 水源地名称          | 水源地位置          | 水源类型 | 供水井数 | 启用时间   | 供水单位              | 供水范围                  | 设计供水能力   | 现状供水能力   |
|----|----------------|----------------|------|------|--------|-------------------|-----------------------|----------|----------|
| 1  | 寿光市城北水厂水源地     | 寿光市渤海路东、寿济路南   | 地下水  | 8 眼  | 2012 年 | 寿光市自来水公司城北水厂      | 圣城街道、古城街道、文家街道        | 2 万吨/日   | 2 万吨/日   |
| 2  | 寿光市自来水公司水源地    | 寿光市正阳路西、农圣街北   | 地下水  | 7 眼  | 1995 年 | 寿光市自来水公司三水厂       | 圣城街道、孙家集街道、洛城街街道      | 4 万吨/日   | 3 万吨/日   |
| 3  | 寿光市后疃水厂水源地     | 寿光市田柳镇于家村西     | 地下水  | 8 眼  | 2010 年 | 寿光市锦源供水公司后疃水厂     | 田柳镇、营里镇、台头镇、双王城园区、羊口镇 | 2 万吨/日   | 1 万吨/日   |
| 4  | 寿光市田马水厂水源地     | 寿光市稻田镇娄家村周边    | 地下水  | 8 眼  | 2010 年 | 寿光市锦源供水公司田马水厂     | 稻田镇                   | 1 万吨/日   | 0.5 万吨/日 |
| 5  | 寿光市上口水厂水源地     | 寿光市上口镇镇区       | 地下水  | 6 眼  | 2013 年 | 寿光市锦源供水公司上口水厂     | 上口镇、侯镇                | 1 万吨/日   | 0.8 万吨/日 |
| 6  | 寿光市化龙水厂水源地     | 寿光市化龙镇张屯村西南角   | 地下水  | 2 眼  | 2008 年 | 寿光市锦源供水公司化龙水厂     | 化龙镇                   | 1 万吨/日   | 0.5 万吨/日 |
| 7  | 寿光市纪台水厂水源地     | 寿光市纪台镇李家官庄社区东邻 | 地下水  | 3 眼  | 2014 年 | 寿光市锦源供水公司纪台水厂     | 纪台镇及孙家集街道             | 1 万吨/日   | 0.3 万吨/日 |
| 8  | 寿光市寒桥水厂水源地     | 寿光市洛城街道寒桥村东    | 地下水  | 5 眼  | 2019 年 | 寿光市润源供水公司寒桥水厂     | 为自来水公司东城水厂补水          | 4.5 万吨/日 | 1.8 万吨/日 |
| 9  | 寿光市古城（羊口）水厂水源地 | 寿光市古城街道徐家村     | 地下水  | 3 眼  | 1999 年 | 寿光市金海水务有限责任公司古城水厂 | 羊口镇                   | 1 万吨/日   | 0.7 万吨/日 |
| 10 | 寿光市王西水源地       | 寿光市羊田路西、洛富街北   | 地下水  | 8 眼  | 2005 年 | 寿光市自来水公司东城水厂      | 洛城街道、侯镇、营里镇、羊口镇       | 3 万吨/日   | 3 万吨/日   |
| 11 | 双王城水库水源地       | 寿光市双王城生态经济园区   | 地表水  | --   | --     | 寿光市自来水公司地表水厂      | --                    | --       | 备用       |

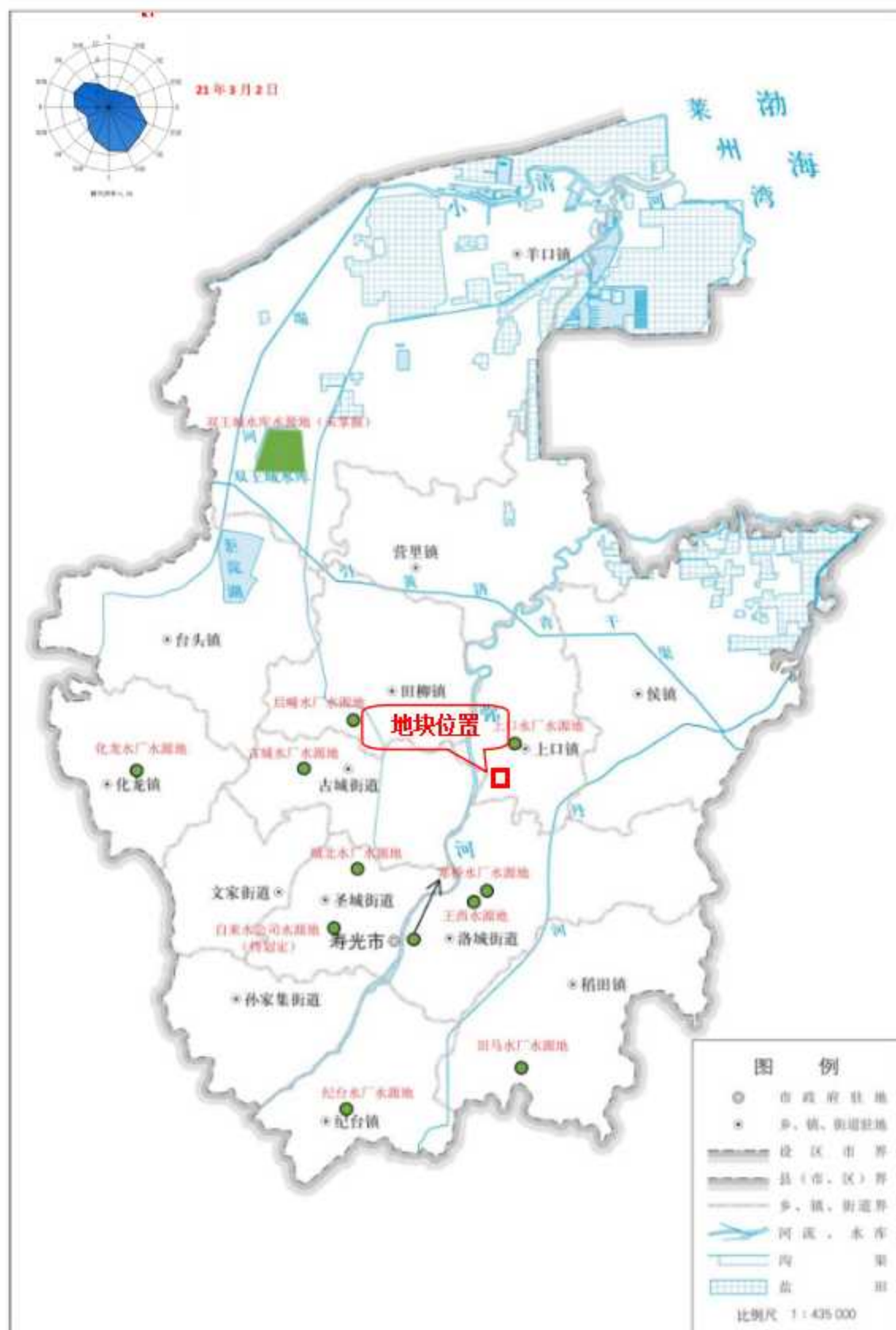


图 3.1-4 寿光市水源地保护图（1:350000）

### 3.1.4 区域地质概况

寿光市境内除第四系地层广布外，主要为新生界下第三系地层，次为分布在寿光凸起区的古生界寒武系地层，县境东南部有新生界上第三系地层分布。其主要岩性：第四系（Q）顶部为黄土层，黄褐色及灰白色含砾亚粘土层；下部为砂砾层。厚度 50~300 米不等。上第三系（N）为紫灰、黑绿色玄武岩，棕褐色粘土岩及粘土质粉沙岩，厚度 100m 左右。下第三系（E）上部为灰绿色细沙岩，下部为砖红色粘土岩、砂岩，底部为红色砾岩，厚度大于 200m。寒武系为灰色石灰岩，夹黄绿色泥质条带灰岩、竹叶状灰岩。

在大地构造位置上，寿光处鲁西隆起区的东北部，济阳拗陷东段，沂沭断裂带的北段西侧。具体说来，处在济阳拗陷的次级构造单元——潍西凹陷中区偏北部，新生代断陷盆地之中，境内发育有寿光突起。

地块所在区域地质构造图见图 3.1-5。

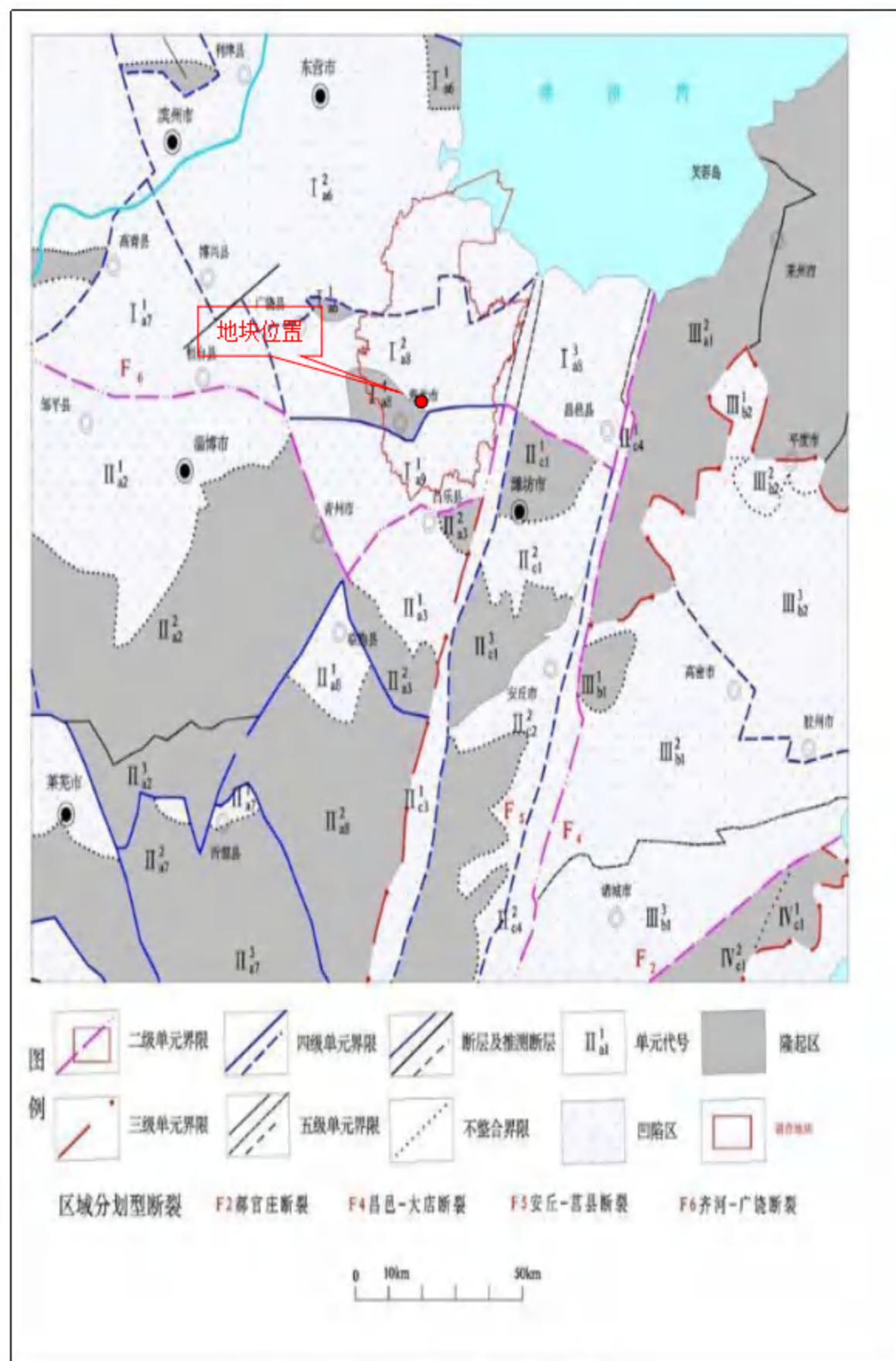


图 3.1-5 地块所在区域构造地质图



### 3.1.5 气象、水文

#### 1、气象

潍坊市属暖温带半湿润季风区，气候温和，四季分明，雨量集中，雨热同期。据近十年气象资料统计，年平均气温为 12.2℃，年平均最高气温 19.2℃，年平均最低气温 17.7℃，极端最高气温为 40.2℃，极端最低气温为 -21.4℃；年平均降雨量 596.8mm，年最大降雨量 1215.7mm，年最小降雨量 372.3mm；年平均空气湿度为 67.5%，年最大空气湿度 90%，年最小空气湿度 55%；年平均日照时数为 2508.7 小时，最大积雪深度为 20cm，最大冻土深度 500mm；全年盛行南风，频率为 15%，夏季主导风向为以南偏东风，冬季主导风向为北风。年平均风速为 3.7m/s，春、夏、秋、冬四季盛行风向均为偏南风。

寿光市地处中纬度带，北濒渤海，属暖温带季风区大陆性气候。受暖气流的交替影响，形成了“春季干旱少雨，夏季炎热多雨，秋季凉爽有旱，冬季干冷少雪”的气候特点。

#### 气温

寿光市年平均气温 12.7℃，年最高 14.2℃（1998 年），年最低 11.4℃（1969 年）。月平均气温 7 月最高，为 26.5℃；1 月最低，为 -3.1℃。月平均气温年较差 29.6℃。极端最高气温 41.0℃，出现于 1968 年 6 月 11 日；极端最低气温 -22.3℃，出现于 1972 年 1 月 27 日。春季温度回升较快，平均气温 12.9℃，月平均气温以 3、4 月份回升最快，4 月份升温 7.7℃。夏季天气炎热，平均气温 22.0℃，日最高温度在 35℃以上的时间，平均每年 9.8 天。秋季气温逐渐降低，平均气温 13.8℃，11 月份降温幅度最大，较 10 月份降低 7.9℃，有寒潮出现。冬季越来越暖，平均气温 -1.3℃，偏高 0.5℃，日气温低于 -10.0℃ 的时间平均每年 14.6 天。

#### 降水

寿光市历年平均降水量 593.8 毫米。季节降水高度集中于夏季（6、7、8 月）。全年平均降水日数 73.7 天（ $\geq 0.3$  毫米为一降水日），7 月份最多，平均 13.6 天；1 月份最少，平均 2.4 天。

### 日照

寿光市全年平均日照总时数 2548.8 小时，日照百分率为 57%。最多为 2827.4 小时（1968 年），最少为 2276.0 小时（1964 年）。一年中以 5 月份日照时数最多为 270.6 小时，日照百分率为 62%；12 月份最少为 173.0 小时，日照百分率为 58%。大于 0℃期间的日照时数为 2050.1 小时，占全年总日照时数的 80%。大于 10℃期间的日照时数为 1548.4 小时，占总日照时数的 61%。

### 蒸发

寿光市年平均蒸发量 1834.0 毫米，最大年 2531.8 毫米，最少年 1453.5 毫米。年内蒸发变率较大，3--5 月占全年蒸发总量的 30%--35%，6--9 月占 45%--50%，10 月至次年 2 月仅占 20%左右。

### 湿度

寿光市年平均相对湿度 66%，月平均相对湿度以 8 月最高为 81%；3、4 月最低为 57%。

### 风

寿光市全年主导风向为南偏以南偏东风，出现频率为 10%。冬春季盛行西偏西北风，夏秋两季盛行南偏以南偏东风。年平均风速 3.1 米/秒。4 月最大，平均 3.9 米/秒；8 月最小，平均 2.4 米/秒。

寿光近 20 年（2001~2020 年）年最大风速为 14.7m/s（2010 年），极端最高气温和极端最低气温分别为 42.5℃（2009 年）和 -14.8℃（2001 年），年最大降水量为 1031.3mm（2018 年）。

近 20 年其它主要气候统计资料见表 3.1-2 和 3.1-3，寿光近 20 年各风向频率见表 3.1-4，图 3.1-6 为寿光近 20 年风向频率玫瑰图。



表 3.1-2 寿光气象站近 20 年（2001~2020 年）主要气候要素统计

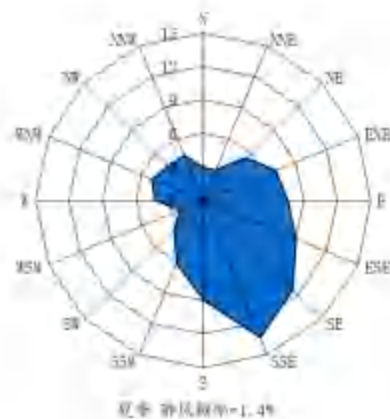
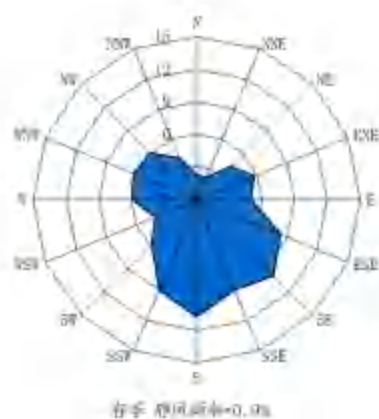
| 月份<br>项目      | 1 月   | 2 月   | 3 月   | 4 月   | 5 月   | 6 月   | 7 月   | 8 月   | 9 月   | 10 月  | 11 月  | 12 月  | 全年     |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 平均风速(m/s)     | 2.6   | 2.7   | 3.1   | 3.4   | 3.1   | 2.7   | 2.4   | 2.2   | 2.1   | 2.3   | 2.5   | 2.7   | 2.7    |
| 平均气温(°C)      | -1.9  | 1.6   | 8.2   | 14.8  | 21.1  | 25.0  | 26.8  | 26.0  | 21.9  | 16.1  | 7.6   | 0.8   | 14.0   |
| 平均相对湿度<br>(%) | 60    | 54    | 48    | 51    | 72    | 62    | 76    | 77    | 72    | 63    | 58    | 57    | 62     |
| 降水量(mm)       | 3.2   | 7.4   | 12.7  | 42.7  | 72.5  | 59.7  | 165.3 | 144.5 | 40.1  | 19.4  | 7.7   | 5.1   | 580.2  |
| 日照时数(h)       | 153.5 | 169.6 | 224.7 | 227.0 | 254.4 | 214.3 | 170.4 | 176.9 | 188.8 | 190.9 | 184.0 | 179.8 | 2334.4 |

表 3.1-3 寿光气象站建站以来极值月气象要素统计

| 项目                 | 1 月  | 2 月  | 3 月  | 4 月  | 5 月  | 6 月   | 7 月  | 8 月   | 9 月   | 10 月  | 11 月 | 12 月 |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| 最低气温<br>极值         | -3.4 | -1.1 | 4.3  | 10.6 | 16.7 | 20    | 24.1 | 23.9  | 18.6  | 12.5  | 5.6  | -0.9 |
| 最低气温<br>极值出现<br>年份 | 2015 | 2007 | 2014 | 2016 | 2017 | 2016  | 2013 | 2013  | 2016  | 2016  | 2011 | 1968 |
| 最高气温<br>极值         | 6.8  | 11.6 | 17.1 | 23   | 29.6 | 32.6  | 35.1 | 33.5  | 30    | 24.7  | 15.4 | 9    |
| 最高气温<br>极值出现<br>年份 | 2002 | 2007 | 2014 | 1978 | 1967 | 1972  | 1997 | 2013  | 1998  | 2006  | 1980 | 1951 |
| 降水量极<br>值          | 41   | 46.3 | 60.8 | 117  | 151  | 194.4 | 430  | 440.4 | 203.3 | 102.6 | 98.9 | 36.6 |
| 降水量极<br>值出现年<br>份  | 1972 | 1976 | 1989 | 1964 | 1953 | 1970  | 1970 | 2018  | 1956  | 2000  | 1993 | 1974 |

表 3.1-4 寿光气象站近 20 年（2001~2020 年）各风向频率

|    | N   | NNE | NE  | ENE | E   | ESE | SE  | SSE | S   | SSW | SW  | WSW | W   | WNW | NW  | NNW | C   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均 | 2.9 | 2.7 | 4.8 | 5.8 | 5.7 | 7.4 | 8.0 | 9.0 | 8.5 | 7.6 | 5.5 | 3.8 | 6.4 | 8.3 | 6.8 | 4.7 | 1.9 |



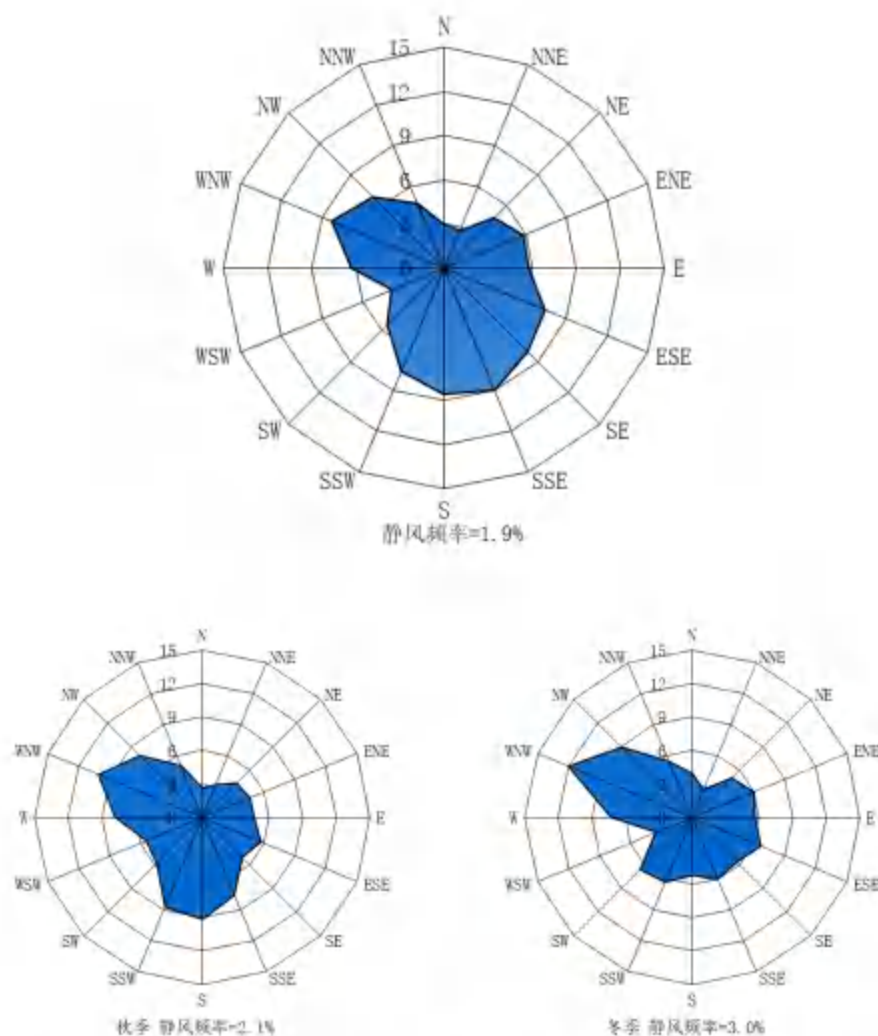


图 3.1-6 寿光近 20 年（2001~2020 年）风向频率玫瑰图

## 2、水文

潍坊市河流分潍河、白浪河和虞河三大水系，均依地势自南向北流入渤海莱州湾，多系季节性河流。

**潍河：**古称倭水，发源于莒县箕屋山，上游流经莒县、沂水、五莲，从五莲北部进入潍坊市，流经诸城、高密、安丘、坊子、寒亭 6 市区，在昌邑市下营镇入渤海莱州湾。干流全长 246 公里，支流 143 条，其中较大支流有潍汶河和渠河。潍河总流域面积 6376 平方公里，是潍坊的母亲河。流域中峡山水库是山东省第一大水库。

**白浪河：**流经山东省潍坊市城区的一条最为重要的河流，横穿昌潍大平原，白浪河的前身是潍坊老城的护城河，河水自南向北缓缓流



过市中心，把潍城和奎文两区分隔开来，将潍县劈为东、西两半。流域面积 1237 平方公里，上游发源于潍坊市昌乐县打鼓山，流经潍坊市坊子区、潍城区、奎文区和寒亭区，最后经寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。全长 127 公里，其中城区段 21.7 公里。

虞河：虞河发源于灵山，全长 80 公里，是流经潍坊市区的一条河流之一，虞河是贯穿潍坊市区南北的一条河流，全长 12.7 公里。是潍坊城区主要的污水排放干道之一。

弥河古称巨洋水，发源于临朐沂山西麓天齐湾，顺坡蜿蜒西流，至临朐九山附近折向东北流，经过冶源水库，又经益都，于寿光广陵乡南半截河村，分为 3 股入渤海。其中东北流的一股，河槽较为宽广，为弥河主河道，在寿光北宋岭东，纳丹河，至潍坊市寒亭区央子港入海。其余两股为弥河入海岔流，均由南半截河村北流入海。河长 206 公里，流域面积 3847.5 平方公里。河道平均比降 3.2/1000，流域河网密度 0.3 公里/平方公里。弥河由河源至冶源为上游，河长 56 公里，河流经行于山丘区，河道平均比降为 10.4/1000。冶源至寿光岳寺高为中游，河长 54 公里，河流经行临朐盆地和山前平原区，河道平均比降 1.5/1000。岳寺高以下为下游，河长 96 公里，河道平均比降为 0.4/1000。弥河主要支流有五井石河、石河、南阳河、丹河等。

丹河发源于临朐悖林乡纪山沟，北流经益都、昌乐，于寿光北宋岭东由右岸注入弥河。河长 100 公里，流域面积 698.5 平方公里，河道平均比降 4.7/1000。丹河汇入弥河。

白浪河是流经潍坊市城区的一条最为重要的河流，横穿昌潍大平原，白浪河的前身是潍坊老城的护城河，河水自南向北缓缓流过市中心，把潍城和奎文两区分隔开来，将潍县劈为东、西两半。流域面积 1237 平方公里，上游发源于潍坊市昌乐县打鼓山，流经潍坊市坊子区、潍城区、奎文区和寒亭区，最后经寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。

全长 127 公里，其中城区段 21.7 公里。

虞河为潍坊滨海经济技术开发区与昌邑市的界河。发源于安丘市刘家尧灵山，流经安丘、坊子、奎文、寒亭 4 市（区），于潍坊滨海经济技术开发区东北注入渤海莱州湾。流域面积 890km<sup>2</sup>，干流河长 75km，主要支流有丰产河、夹沟河、浞河、利民河等。

潍坊市地下卤水矿体赋存于第四系海陆交汇相沉积相地层中，总体形态沿莱州寿光市地区属于冲积平原，岩性变化复杂，含水层互相叠置，地下水主要为第四纪松散岩层孔隙水，其性质多为潜水和微承压水；含水层厚度一般为 6.5~30 米，平均为 17 米，处第四层粉土以上。

寿光市地表水系见图 3.1-7，地块水文地质见图 3.1-8 和 3.1-9。寿光市地下水流向及埋深分区见图 3.1-10。

结合图件，本地块地下水流向与弥河流向大体一致，偏西南向东北流。

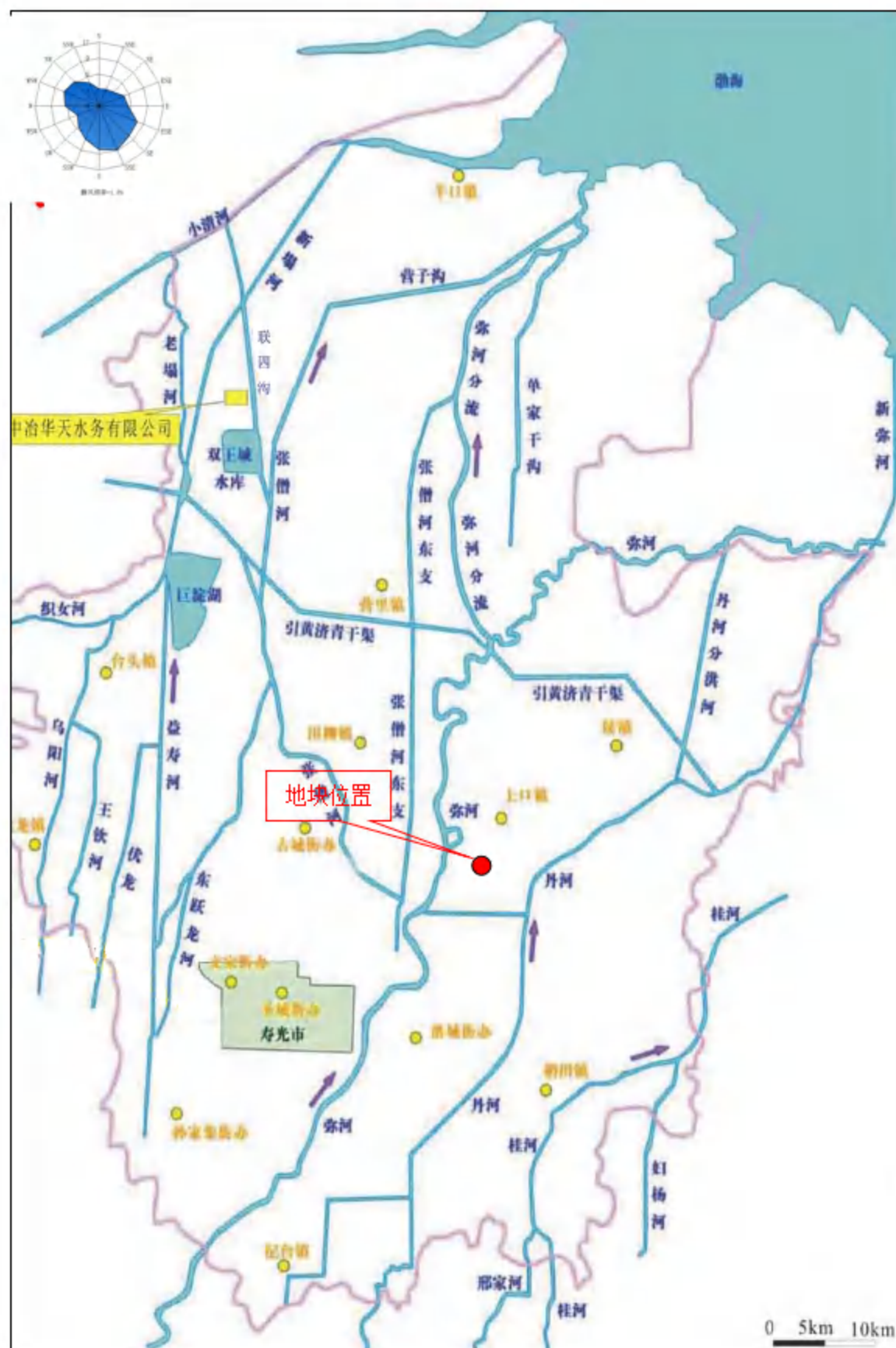


图 3.1-7 寿光市地表水系图



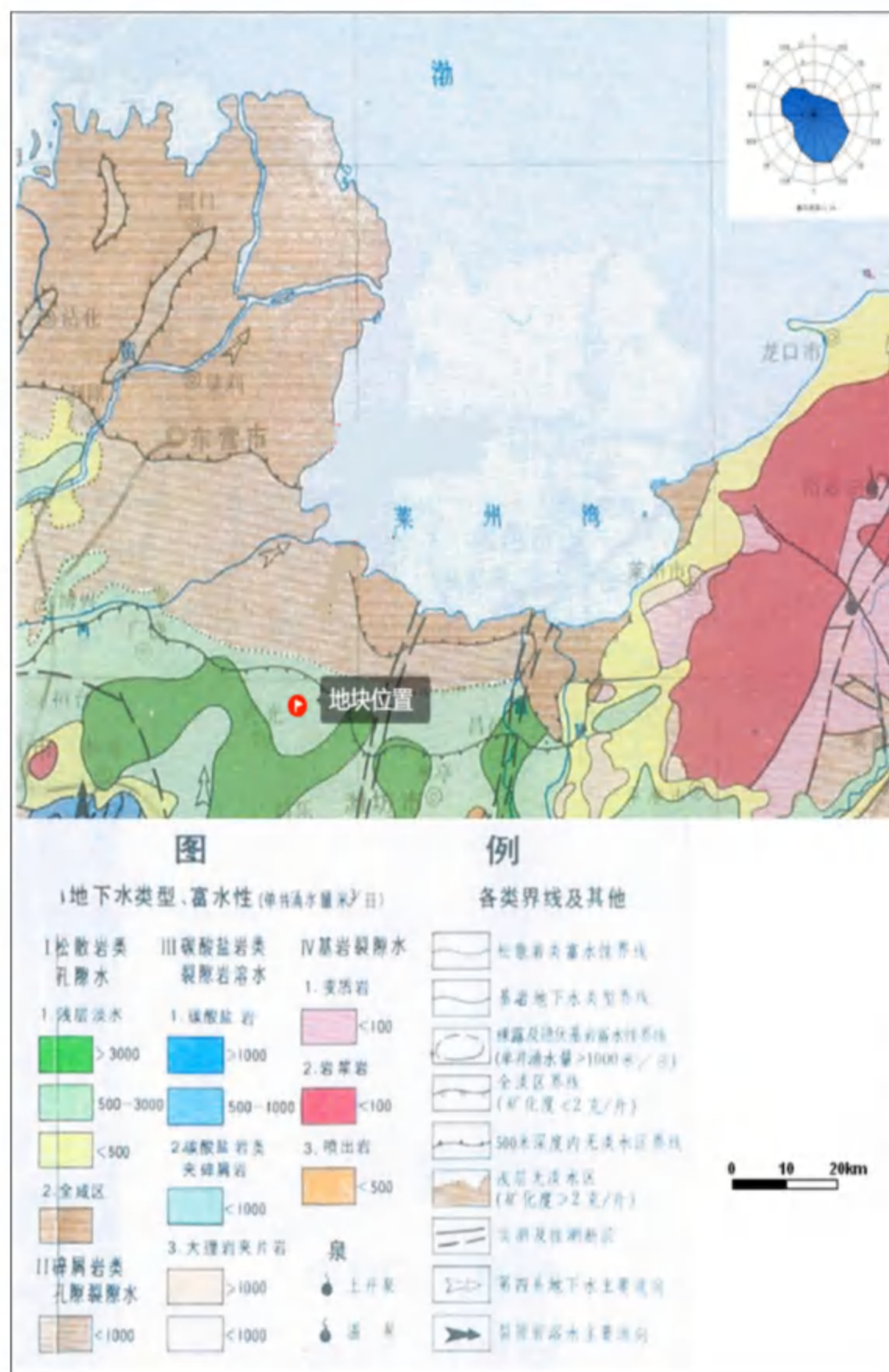


图 3.1-8 水文地质图



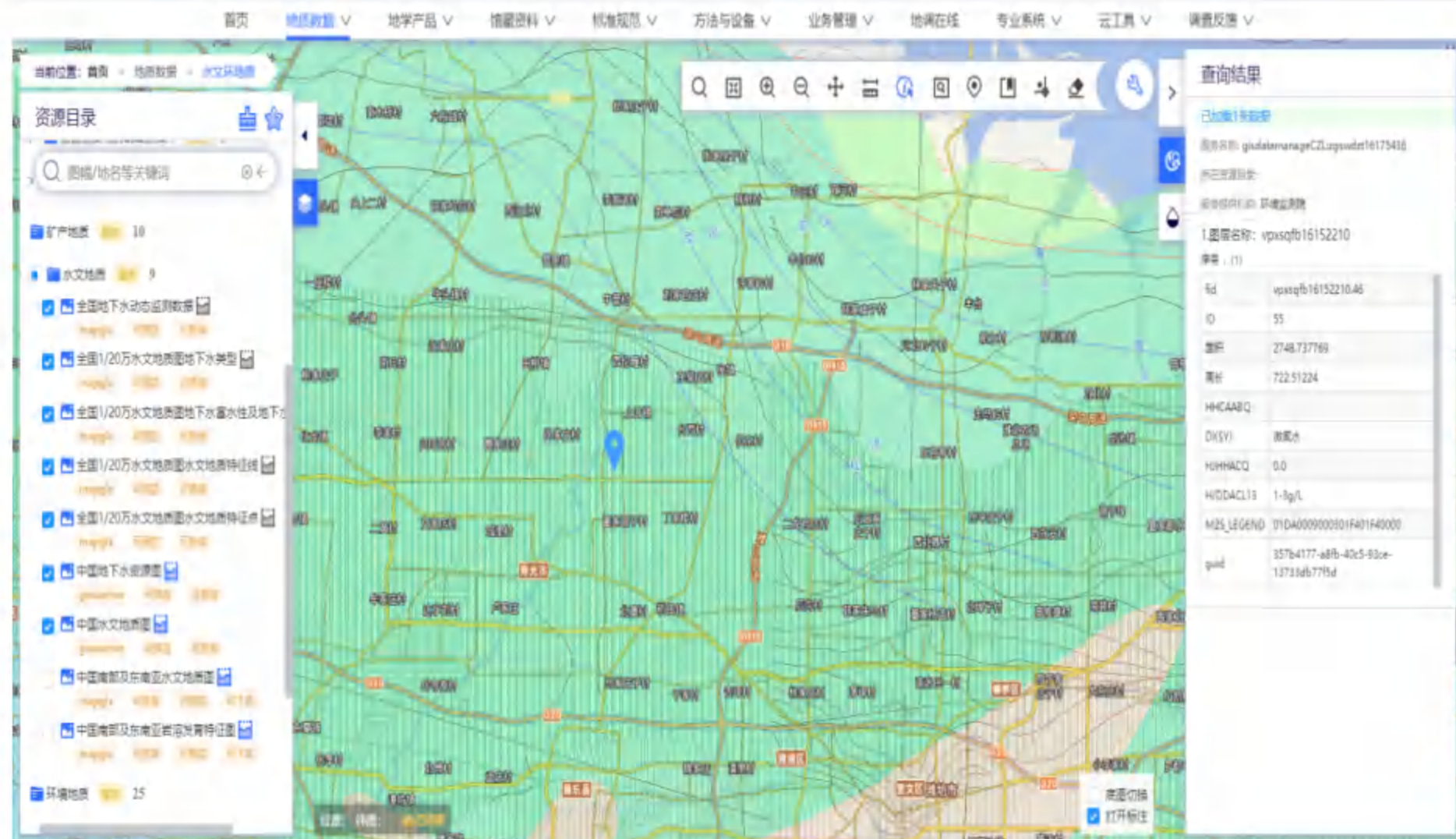


图 3.1-9 地质云查询的地块水文情况

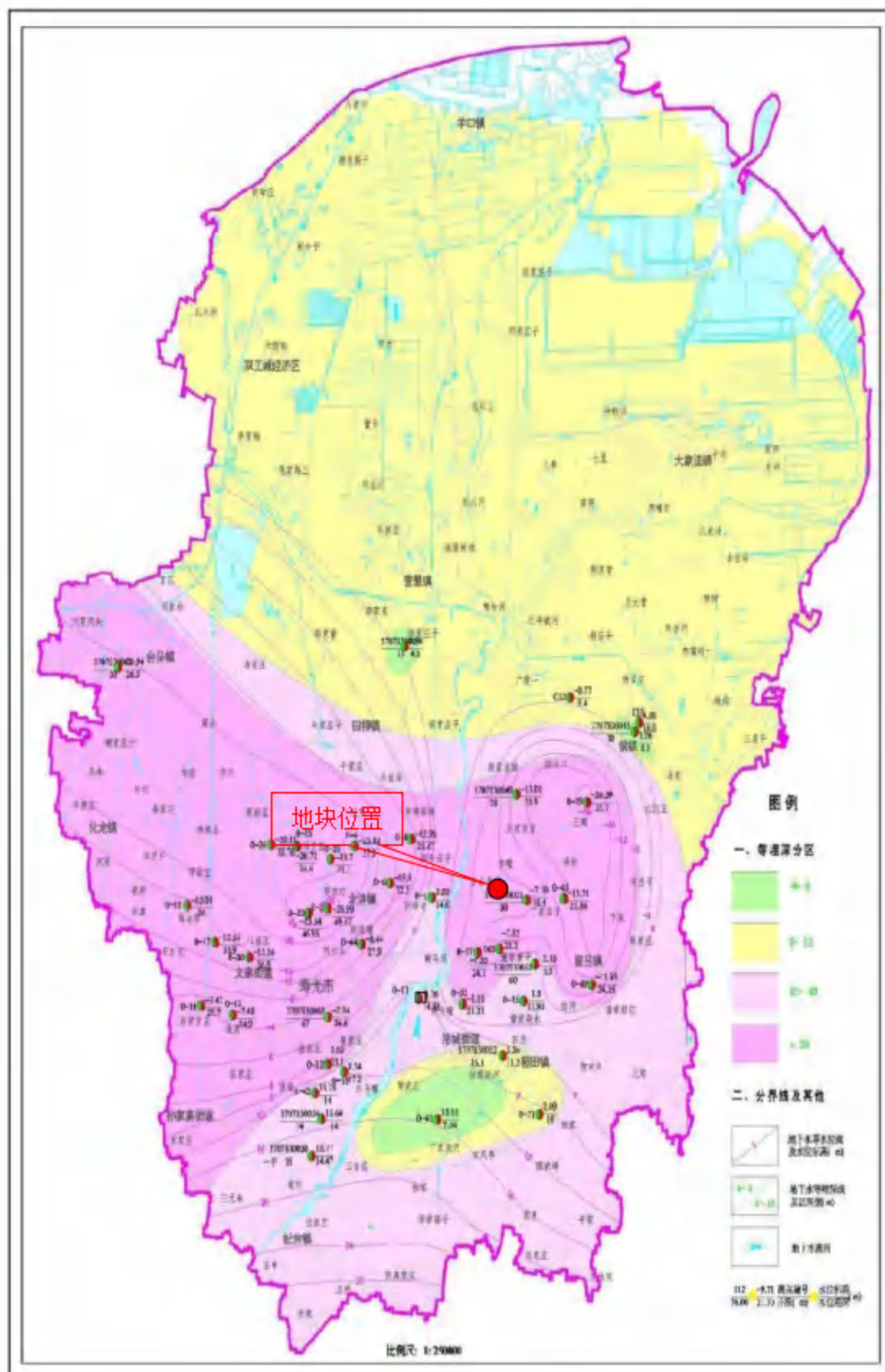


图 3.1-10 寿光市地下水流向及埋深分区图（1：250000）



### 3.1.6 工程地质特征

根据《天津至潍坊高速铁路项目东寿特大桥工程岩土工程勘察报告》可知，桥址区勘探范围内地层由第四系全新统人工堆积层（Q<sup>4ml</sup>）、冲积层（Q<sup>4al</sup>）、海陆交互相沉积层（Q<sup>4mc</sup>）、第四系上更新统海陆交互相沉积层（Q<sup>3mc</sup>）、冲积层（Q<sup>3al</sup>）、第四系中更新统冲积层（Q<sup>2al</sup>）组成。各土层的物理力学指标详见土工试验报告。各地层情况详述如下：

#### （一）第四系全新统人工堆积层（Q<sup>4ml</sup>）

①<sub>2</sub>素填土：褐黄色，稍密，稍湿，主要由粉土组成，夹少量植物根系，层厚 0~1.1m，主要分布在村庄及沟边附近。

①<sub>3</sub>填筑土：褐黄色，密实，稍湿，主要由黏性土、砂类土等建筑材料组成，层厚 0~2.4m，主要分布于既有道路及村庄附近。

#### （二）第四系全新统冲积层（Q<sup>4al</sup>）

⑤<sub>4</sub>淤泥质黏土：褐黄色、褐灰色，软塑，含有机质。该层呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚 1.5~4.1m。

⑤<sub>5</sub>淤泥质黏土：褐黄色、褐灰色，软塑~流塑，含有机质。该层呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚 1.1~3.7m。

⑤<sub>11</sub>黏土：褐黄色、褐灰色，硬塑，含少量铁锰质氧化物。该层呈层状及透镜体分布于桥址区地层上部，层厚 0.8~1.7m。

⑤<sub>21</sub>粉质黏土：黄褐色，软塑~硬塑，含少量铁锰氧化物，偶见姜石。层状分布于桥址区地层上部，层厚 0.9~11.3m。

⑤<sub>31</sub>粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色、灰褐色，中密~密实，潮湿，含少量铁锰氧化物，偶见姜石。层状分布于桥址区地层上部，层厚 0.8~8.9m。

⑤<sub>61</sub>粉砂：褐黄色，松散，饱和，成分以长石、石英为主，含少量云母碎片。呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚 1.6m，仅揭露



于 20-ZD-31317 孔。

（三）第四系全新统海陆交互相沉积层（Q<sup>4mc</sup>）

⑧<sub>22</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰褐色、灰黄色，软塑~硬塑，含少量铁锰氧化物及贝壳类碎屑。层状分布于桥址区地层中上部，层厚 0.8~8.6m。

⑧<sub>32</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石及粉砂薄层，偶见贝壳碎屑。层状分布于桥址区地层中上部，层厚 0.9~11.4m。

⑧<sub>63</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色、灰黄色，中密，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑。呈层状分布于桥址区地层中部，层厚 0.9~11.5m。

⑧<sub>64</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑。层状分布于桥址区地层中部及中下部，层厚 1.2~4.7m。

⑧<sub>74</sub> 细砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑。呈透镜体分布于桥址区中部及中下部，层厚 2.6m，仅揭露于 20-ZD-31344 孔。

（四）第四系上更新统海陆交互相沉积层（Q<sup>3mc</sup>）

⑨<sub>11</sub> 黏土：黄褐色，灰黄色，硬塑，含少量铁锰氧化物及贝壳类碎屑。呈透镜体分布于桥址区地层中下部，层厚 1.0~1.9m。

⑨<sub>21</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物，偶见贝壳类碎屑。呈层状分布于桥址区地层中下部，层厚 1.0~10.7m。

⑨<sub>31</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物及钙质结核，偶见贝壳类碎屑。层状分布于桥址区地层中下部，层厚 1.0~16.4m。

⑨<sub>64</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主。层状分布于桥址区中下部，层厚 1.0~15.6m。

⑨<sub>74</sub> 细砂：褐黄色、黄褐色，密实，饱和，成分以长石及石英为主。呈透镜体分布于桥址区中下部，层厚 1.4~4.7m。

⑨<sub>84</sub> 中砂：褐黄色、黄褐色，密实，饱和，成分以长石及石英为主。呈透镜体分布于桥址区中下部，层厚 0.9~3.2m。

#### （五）第四系上更新统冲积层（Q<sub>3al</sub>）

⑬<sub>11</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、黑灰色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.1~5.7m。

⑬<sub>12</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、黑灰色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.0~5.0m。

⑬<sub>13</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、黑灰色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 0.9~10.0m。

⑬<sub>14</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、黑灰色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.0~8.1m。

⑬<sub>21</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.1~9.5m。

⑬<sub>22</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.3~16.4m。

⑬<sub>23</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.2~23.9m。

⑬<sub>24</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层底部，层厚



1.1~20.8m。

⑬<sub>31</sub> 粉土：黄褐色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石。层状分布于桥址区地层下部，层厚 2.0m，仅揭露于 20-ZD-31337 孔。

⑬<sub>32</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰绿色、浅黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石。层状分布于桥址区地层下部，层厚 1.2~4.5m。

⑬<sub>33</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰绿色、浅黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石。层状分布于桥址区地层下部，层厚 0.9~5.6m。

⑬<sub>34</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰绿色、浅黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石。层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.1~2.4m。

⑬<sub>64</sub> 粉砂：褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 0.8~4.9m。

⑬<sub>74</sub> 细砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.3~2.7m。

⑬<sub>84</sub> 中砂：黄褐色、褐灰色、密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.0~4.4m。

⑬<sub>94</sub> 粗砂：黄褐色、褐黄色、密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.8m，仅揭露于 20-ZD-31345 孔。

#### （五）第四系中更新统冲积层（Q<sup>2al</sup>）

⑭<sub>11</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.2~6.2m。

⑭<sub>21</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，



局部含灰色条纹。层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.7~7.6m。

⑭<sub>31</sub> 粉土：黄褐色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及姜石。呈透镜体分布于桥址区地层底部，层厚 1.1~2.3m。

⑭<sub>64</sub> 粉砂：褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 2.5~3.4m。

⑭<sub>84</sub> 中砂：黄褐色，密实，饱和，成分以长石、石英为主。呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.6~6.0m。

桥址区地下水类型为第四系孔隙水，勘测期间地下水位埋深 0.3~24.5m（高程-15.12~-12.04m）。地下水主要受大气降水补给，排泄方式主要为蒸发及人工抽取地下水，未见地面沉降，水位季节变化幅度 2.0~4.0m。

### 3.1.7 土壤

根据山东省第二次土壤普查制定的土壤分类方案，把调查区土壤共分褐土、砂姜黑土、潮土、滨海盐土共 4 个土类。依其各自的发育程度、附加成土过程和土壤属性，可分为褐土、石灰性褐土、潮褐土、石灰性砂姜黑土、潮土、脱潮土、湿潮土、盐化潮土、滨海盐土等 9 个亚类。（表 3.1-5、图 3.1-10）

表 3.1-5 寿光市土壤亚类分布面积一览表

| 亚类                       | 褐土   | 石灰性褐土 | 潮褐土   | 石灰性砂姜黑土 | 潮土    | 脱潮土  | 湿潮土   | 盐化潮土  | 滨海盐土  |
|--------------------------|------|-------|-------|---------|-------|------|-------|-------|-------|
| 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 26.3 | 32.8  | 373.1 | 242.1   | 319.0 | 50.2 | 135.6 | 270.6 | 461.5 |

#### 1、褐土

褐土包括 3 个亚类：褐土、石灰性褐土、潮褐土。

褐土：寿光市有少量分布。

成土母质主要是石灰岩、砂页岩坡洪积物。多与石灰性褐土呈复区。土壤质地以粘壤为主，其次为砂质粘壤土，褐土均已垦为农田，以种植小麦、玉米等粮食作物为主。

石灰性褐土：寿光市有少量分布。

石灰性褐土土体深厚，质地适中、耕性好，钾素丰富，大部分已成为高产田，种植小麦、玉米等。

潮褐土：潮褐土是调查区内分布面积最大的褐土亚类，分布于寿光市中部及东部地区。

潮褐土土层深厚，灌溉水源充足，可利用地下水源发展井灌。土壤肥力较高，土壤养分含量丰富，质地适中，构型上轻下重，保水保肥性能较好，适种各种旱作物。

#### 2、砂姜黑土

寿光市内包括 1 个亚类：石灰性砂姜黑土。分布于寿光市市西部。

石灰性砂姜黑土是由富含碳酸盐的母质发育而成，并且在其成土过程中不断接受含钙沉积物。石灰性砂姜黑土亚类和砂姜黑土亚类最主要的差别是石灰性砂姜黑土的黑土层  $\text{CaCO}_3$  含量较高，而砂姜黑土亚类残余黑土层无石灰反应。石灰性砂姜黑土土壤养分含量略高于砂姜黑土，但土壤速效磷含量较低，全铁、全锰、游离氧化铁、锰和活性氧化铁、锰含量略小于砂姜黑土。

### 3、潮土

调查区内包括 4 个亚类：潮土、脱潮土、湿潮土、盐化潮土。

潮土：寿光市内潮土分布于弥河的沿河倾斜平原及沿河阶地区，主要为寿光市南部地区。

本区潮土砂砾含量较高，长石、石英、云母等矿物颗粒可见，不含碳酸盐；表土疏松，耕性好，土质深厚，质地适中，熟化程度高，地下水源丰富，是发展小麦、玉米、蔬菜等农作物的高产稳产区。

脱潮土：分布于寿光市市区西部、田柳镇等地。

脱潮土是潮土土类中潮化特征微弱，且初步具有褐土发育特征的土类。地表径流通畅，土壤内排水良好，地下水位埋深 3~5m。

湿潮土：主要分布于调查区的西部、东南部。

湿潮土是潮土土类中向水成土过渡的一个亚类，它是在高位潜水或季节性地表积水的影响下形成的。湿潮土分布区地势低洼，排水不良，地下径流滞缓，浅水埋深一般在 0.5~1.0m 之间，若有客水汇集，则形成季节性积水。

盐化潮土：分布于寿光市北部营里镇及其周边。

盐化潮土是潮土在主导成土过程中附加盐化过程而形成的，是潮土与盐土之间的过度类型。以种植小麦、玉米为主，其盐碱危害是主要的生产



障碍因素，属中低产田土壤类型。

#### 4、滨海盐土

寿光市内包括 1 个亚类：滨海盐土。分布于寿光市北部滨海平原和海湾滩涂。

滨海盐土剖面表层为壤土类和粘壤土类，并有粘土和砂土夹层，表层（0~20cm）含盐量一般在 1.0%~3.0%之间，土体含盐量在 0.4%~1.0%之间，农作物多无法生长，适宜于盐业发展、海水养殖等。

本地块土壤类型主要为粘质石灰。

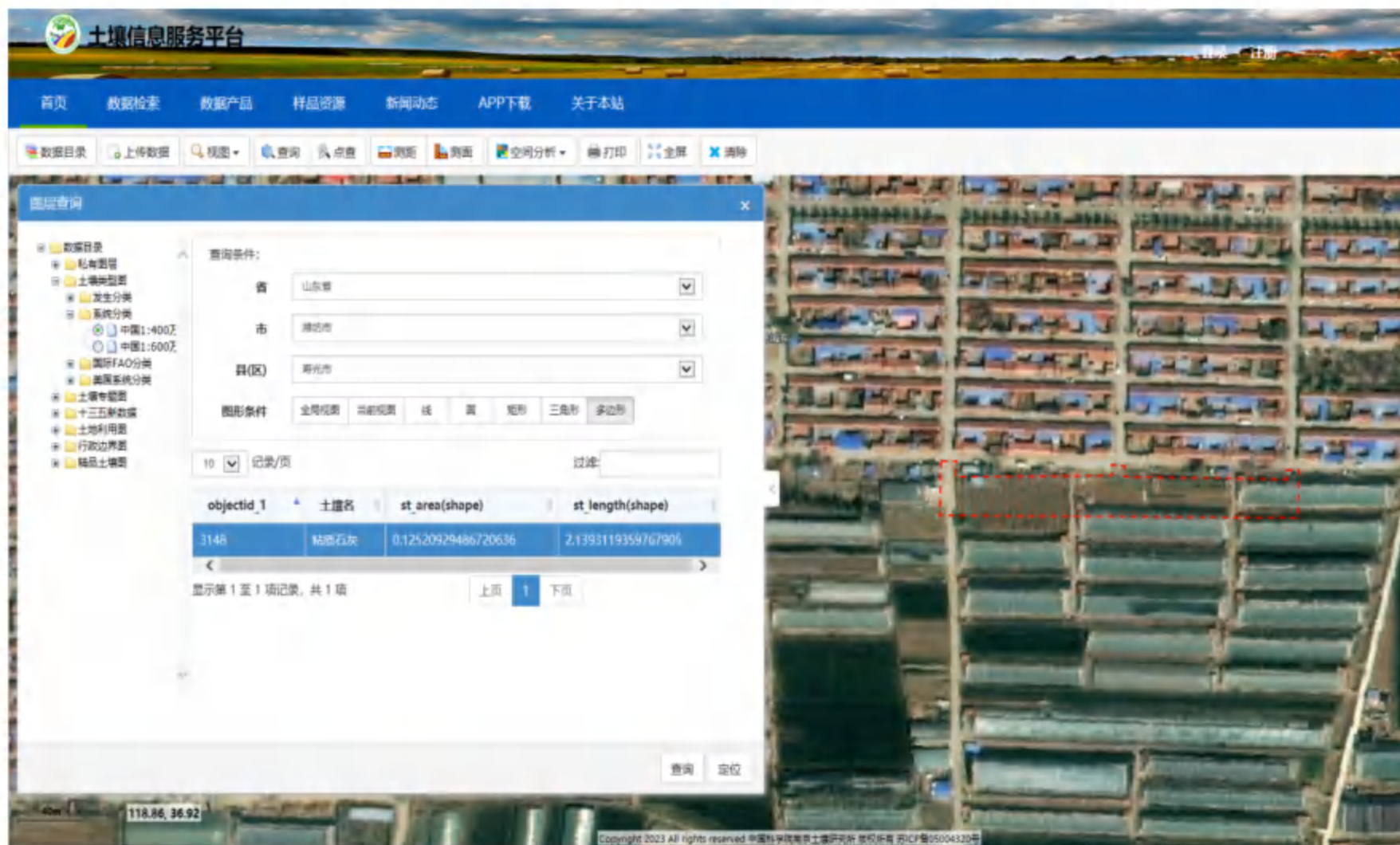


图 3.1-11 寿光市土地类型图

### 3.1.8 区域社会环境概况

寿光优势产业特色突出。南部沃野平畴，水源丰沛，是国家确定的蔬菜、粮食、果品等产品生产基地；北部石油、天然气资源丰富，储量分别达到 1 亿吨和 800 万立方米，地下卤水储量达 40 亿立方米，年产原盐 420 万吨，溴素产量占全国的一半，是全国三大重点盐业产区之一和重要的盐化工基地。寿光是著名的“中国蔬菜之乡”，蔬菜产业驰名中外，全市蔬菜生产基地发展到 60 万亩，552 个品种获得“国家优质农产品”标志，连续成功举办十七届国际蔬菜科技博览会。工业实力雄厚，在改造提升绿色造纸、新型化工、精品钢铁等传统优势产业转型升级基础上，重点培植壮大了生物基新材料、石油装备、生物医药、新能源等 8 个百亿级新兴产业，上市企业达到 7 家，股票 10 支，拥有中国海洋化工（寿光）产业基地、中国石油装备（寿光）产业基地、中国建筑防水产业基地等国字号平台。三产商贸繁荣，充分发挥区位和产业优势，注重做强现代商贸物流业，加快发展生态文化旅游，大力发展现代金融，集中培育商业巨头，全面提升了现代服务业发展水平。大力推进“电商换市”，已建成电商产业园区 3 个，电商孵化器 5 个，全市电商企业发展到 420 家，首批入围山东省工业电商示范县。

2021 年，寿光市完成地区生产总值 953.6 亿元；规模以上工业总产值 2046 亿元，一般公共预算收入 103.3 亿元；城乡居民人均可支配收入分别达到 3.98 万元；规模以上工业企业实现主营业务收入 1900 亿元、利税 139 亿元，利润 98 亿元；完成进出口总额 381.2 亿元。

### 3.1.9 自然资源

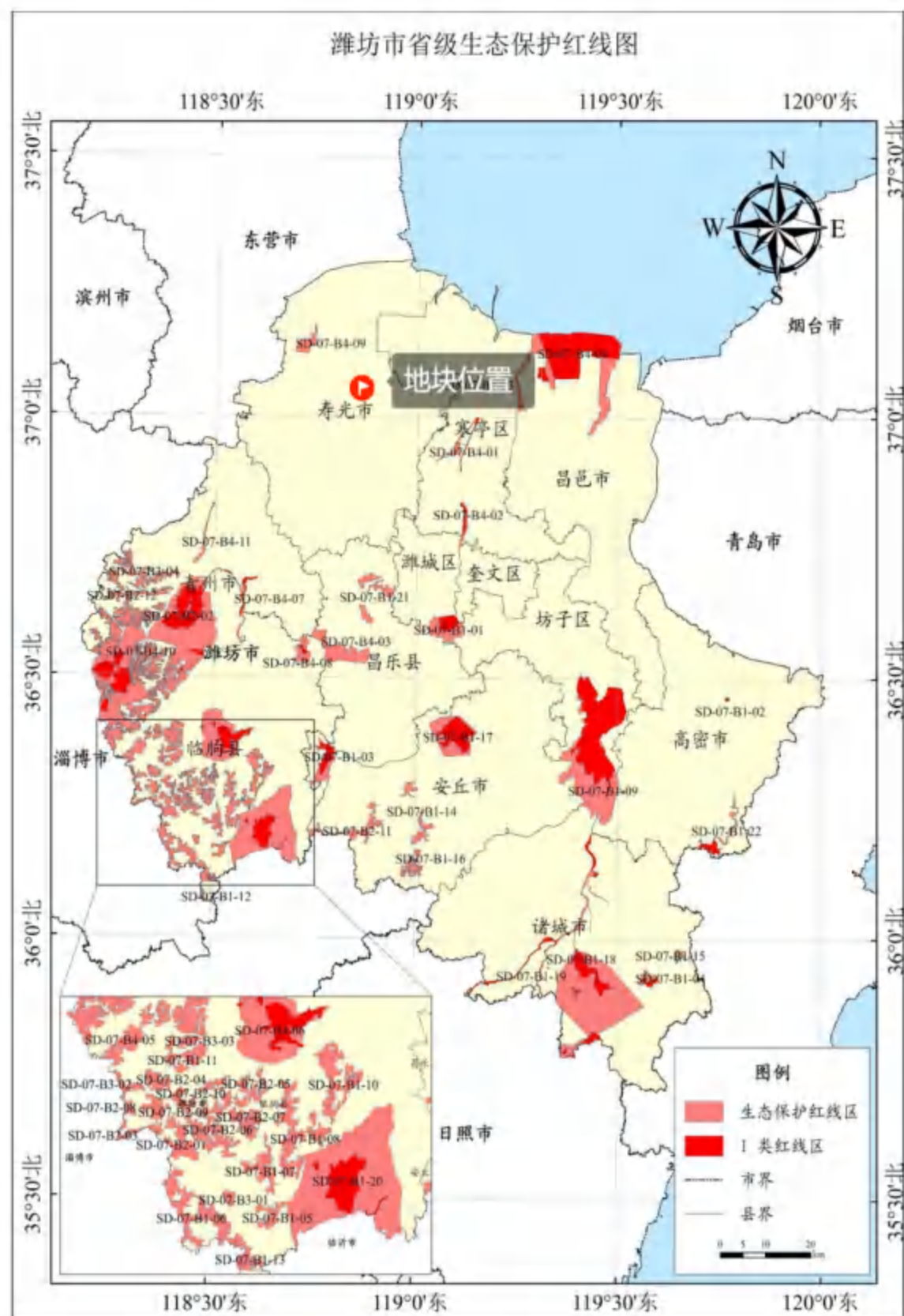
寿光拥有海岸线 30 公里，海域面积 30 万亩，原盐年产能 420 万吨。有广阔的潮间带和滩涂资源，有鱼、蟹、虾、贝等丰富的海洋生物，海水养殖、水产品加工具有广阔前景。



寿光是全国最大的蔬菜生产基地和集散中心，寿光蔬菜生产历史悠久，源远流长，有“菜乡”之称，同时，寿光市全国最大的盐及盐化工基地，寿光北部滩涂广阔，地势平坦，地下卤水资源丰富，发展盐及盐化工条件得天独厚。自 1991 年以来，全市制盐工业坚持“以盐为主、盐化并举、多种经营”的指导方针，在新旧经济体制转轨的形势下，通过稳定原盐产量，突出发展化工，大力开拓三产，推进科技进步，有效地促进了全市盐业发展。寿光市北部地区地下卤水储量丰富，含钾、钠、钙、镁、溴、碘等多种经济价值较高的元素，地下卤水埋藏浅，易开发，发展海洋化工具有得天独厚的条件。

### **3.1.10 生态保护红线**

本地块位于寿光市洛城街道，根据潍坊市省级生态保护红线图见图 3.1-12，本地块范围内不涉及省级生态保护红线。



## 3.2 地块周边环境

### 3.2.1 敏感目标

该调查地块位于寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向。地块周边 1000 米范围内环境敏感目标主要为村庄，地块周边 1000m 范围内环境敏感目标情况见表 3.2-1，图 3.2-1。



图 3.2-1 地块周围 1000m 范围敏感目标图

表 3.2-1 调查地块周边敏感目标一览表

| 序号 | 敏感目标名称 | 方位  | 距离 (m) |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | 王家疃村   | NE  | 550    |
| 2  | 后牟城东村  | N   | 紧邻     |
| 3  | 后牟城西村  | W   | 400    |
| 4  | 安全牟城村  | SWW | 700    |
| 5  | 中心牟城村  | SW  | 700    |



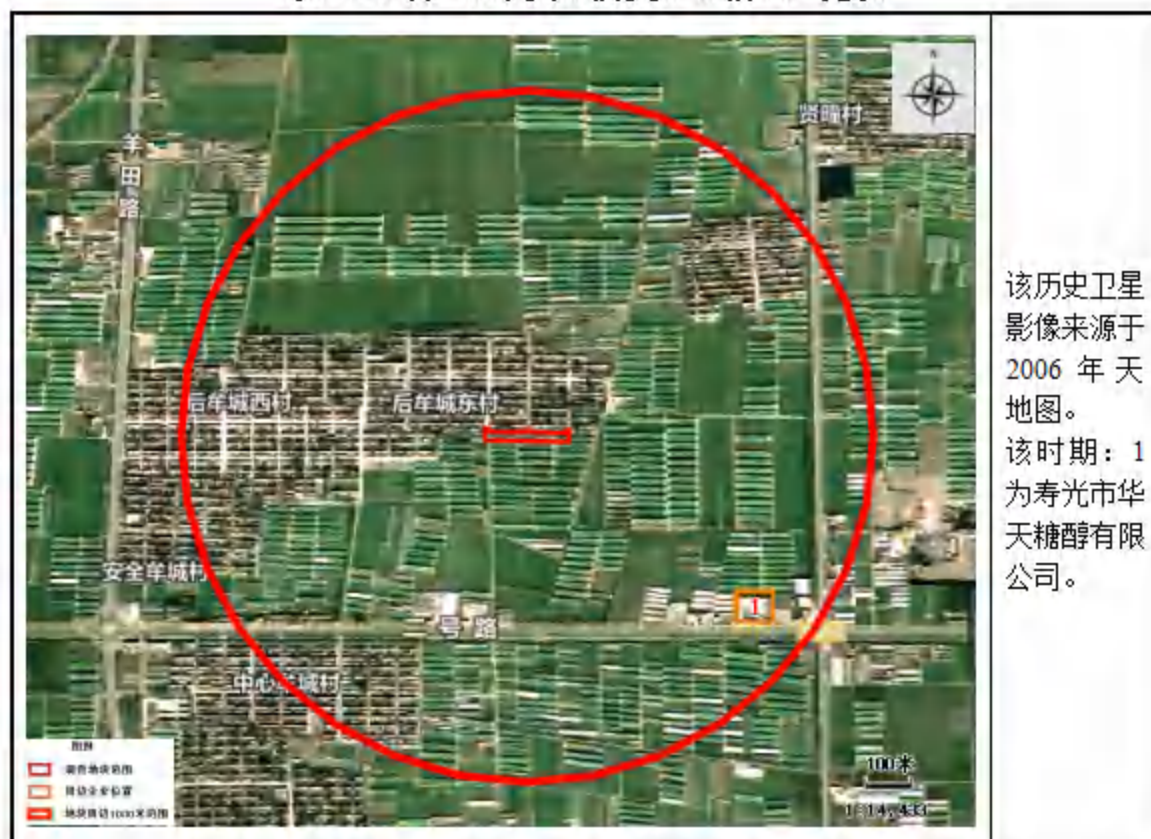
### 3.2.2 周边行业企业

根据卫星历史影像图、人员访谈和现场踏勘，本地块周边 1000 米范围内多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，周边生产型企业情况见表 3.2-2 和表 3.2-3。

表 3.2-2 地块周边 1000 米范围内企业情况一览表

| 序号 | 名称          | 方位 | 距离 (m) | 经营范围                         | 类别    |
|----|-------------|----|--------|------------------------------|-------|
| 1  | 寿光市华天糖醇有限公司 | SE | 720    | 生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品 | 生产型企业 |

表 3.2-3 调查地块周边历史企业信息一览表



















### 3.3 地块使用历史和现状

#### 3.3.1 地块使用历史

根据历年卫星影像照片，结合现场踏勘、人员访谈和资料收集，得知本地块的使用历史：该调查地块在2020年之前为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）；2020年之后为道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）。

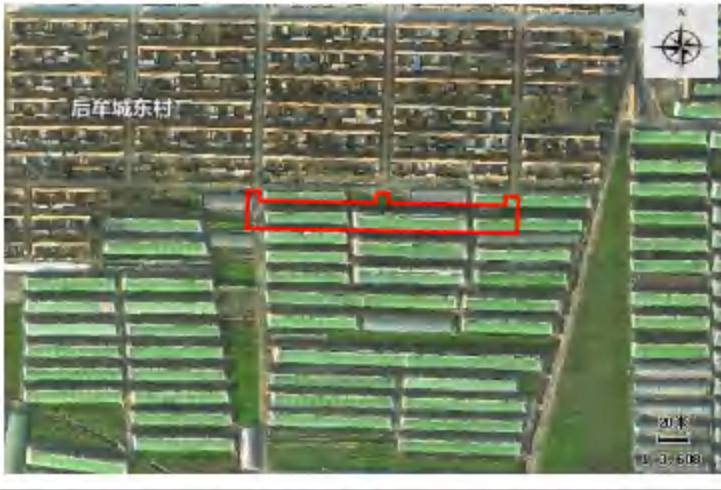
该地块历史使用情况见表3.3-1，该地块不同历史时期情况介绍见表3.3-2。

表3.3-1该地块历史使用情况一览表

| 时间      | 土地用途                                           |
|---------|------------------------------------------------|
| 2020年之前 | 道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）                            |
| 2020年之后 | 地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |



表3.3-2 该地块不同历史时期情况一览表

| 时间     | 土地利用情况                   | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2006年的遥感影像显示了后牟城东村及其周边区域。调查地块（红色框标出）位于村庄南侧，主要种植蔬菜大棚。影像中包含比例尺（20米）和坐标信息（11-52.600）。   |
| 2008 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2008年的遥感影像显示了后牟城东村及其周边区域。调查地块（红色框标出）位于村庄南侧，主要种植蔬菜大棚。影像中包含比例尺（20米）和坐标信息（11-52.600）。  |
| 2011 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2011年的遥感影像显示了后牟城东村及其周边区域。调查地块（红色框标出）位于村庄南侧，主要种植蔬菜大棚。影像中包含比例尺（20米）和坐标信息（11-52.600）。 |

| 时间     | 土地利用情况                   | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2014 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  <p>2014年遥感影像显示，调查地块（红色框标出）位于后牟城东村（后牟城东村）附近，主要为道路和蔬菜大棚。影像中包含比例尺（50米）和坐标（117°26'00"）。</p>   |
| 2017 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  <p>2017年遥感影像显示，调查地块（红色框标出）位于后牟城东村（后牟城东村）附近，主要为道路和蔬菜大棚。影像中包含比例尺（50米）和坐标（117°26'00"）。</p>  |
| 2019 年 | 调查地块为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  <p>2019年遥感影像显示，调查地块（红色框标出）位于后牟城东村（后牟城东村）附近，主要为道路和蔬菜大棚。影像中包含比例尺（50米）和坐标（117°26'00"）。</p> |



| 时间     | 土地利用情况                                     | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020 年 | 调查地块为道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2020年遥感影像显示调查地块（红色框标出）位于后牟城东村，周围有道路、苗木、农田和蔬菜大棚。影像右下角有比例尺（0-500米）和方向标。   |
| 2021 年 | 调查地块为道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2021年遥感影像显示调查地块（红色框标出）位于后牟城东村，周围有道路、苗木、农田和蔬菜大棚。影像右下角有比例尺（0-500米）和方向标。  |
| 2022 年 | 调查地块为道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2022年遥感影像显示调查地块（红色框标出）位于后牟城东村，周围有道路、苗木、农田和蔬菜大棚。影像右下角有比例尺（0-500米）和方向标。 |

### 3.3.2 地块使用现状

我单位于 2022 年 12 月 27 日和 2023 年 1 月 4 日、2 月 14 日分别进行了现场踏勘，现场踏勘期间地块内土壤无明显污染迹象、无异常气味、无地下储罐、管线、沟渠等设施，无工业废弃物堆放，该地块由西向东依次为道路、苗木、农田和蔬菜大棚。目前该地块现状见



表 3.3-3。

表3.3-3 该地块内现场情况一览

| 方位    | 位置情况                                                                              | 现场照片                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 地块俯拍图 |  |  |

### 3.4 相邻地块历史和现状

#### 3.4.1 相邻地块使用历史

我单位于2022年12月27日和2023年1月4日、2月14日分别进行了现场踏勘，通过现场踏勘和相关人员访谈，对地块四周紧邻的土地使用状况做了详细了解，得知调查地块四周相邻地块的使用历史：

（1）调查地块北侧相邻地块一直为后牟城东村房屋，均用作村民居住生活，不涉及小型作坊等其他用途；

（2）东侧相邻地块一直为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）；

（3）南侧相邻地块一直为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）；

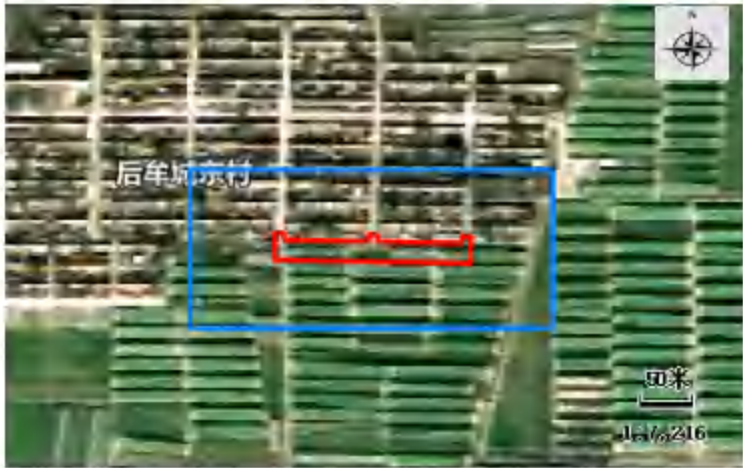
（4）西侧相邻地块一直为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）。

相邻地块历史使用情况见表3.4-1，相邻地块不同历史时期情况介绍见表3.4-2。

表3.4-1相邻地块历史使用情况一览表

| 序号 | 时间   | 方位 | 土地用途                            |
|----|------|----|---------------------------------|
| 1  | 历史至今 | N  | 后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途。           |
| 2  | 历史至今 | E  | 农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |
| 3  | 历史至今 | S  | 农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |
| 4  | 历史至今 | W  | 农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |

表 3.4-2 调查地块相邻地块历史情况一览表

| 时间     | 土地利用情况                                                       | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2006年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田（绿色）和蔬菜大棚（深绿色）。影像包含比例尺（50米）和日期（11/15/2016）。  |
| 2008 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2008年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田（绿色）和蔬菜大棚（深绿色）。影像包含比例尺（50米）和日期（11/13/2008）。 |



| 时间    | 土地利用情况                                                       | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2011年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2011年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺（1:3,600）和指北针。   |
| 2014年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2014年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺（1:3,600）和指北针。  |
| 2017年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2017年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺（1:3,600）和指北针。 |



| 时间     | 土地利用情况                                                       | 不同历史时期遥感影像                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2019年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺1:1,217和指北针。   |
| 2020 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2020年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺1:3,000和指北针。  |
| 2021 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2021年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺1:2,000和指北针。 |
| 2022 年 | 调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋；东侧、南侧和西侧均为农田（主要种植小麦和玉米等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |  2022年遥感影像显示，调查地块（红色框）位于后牟城东村（蓝色框）南侧，周围为农田和蔬菜大棚。影像包含比例尺1:3,000和指北针。 |

### 3.4.2 相邻地块使用现状

我单位于 2022 年 12 月 27 日和 2023 年 1 月 4 日、2 月 14 日分别进行了现场踏勘，相邻地块北侧为后牟城东村房屋；东侧、西侧和南侧均为农田和蔬菜大棚。相邻地块现场情况见表 3.4-3。

表 3.4-3 相邻地块现场情况

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 调查地块北侧（后牟城东村）                                                                      | 调查地块东侧（农田和蔬菜大棚）                                                                     |
|  |  |
| 调查地块南侧（农田和蔬菜大棚）                                                                    | 调查地块西侧（农田和蔬菜大棚）                                                                     |

### 3.5 地块用地规划

根据我单位调查了解的相关情况和《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011），该调查地块土地用途原为耕地，后期拟作为津潍高铁安置房使用。

用地规划证明见图 3.5-1，《寿光市城市总体规划》（2015-2030 年）见图 3.5-2，津潍高铁路线图（寿光段）见图 3.5-3。

### 规划证明

因新建天津至潍坊高速铁路工程（寿光段）占用后牟城东村部分土地和居民住房，故拟规划寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块作为后牟城东村村民安置区建设使用。

特此证明！

寿光市津潍高铁推进工作专班



图 3.5-1 用地规划证明



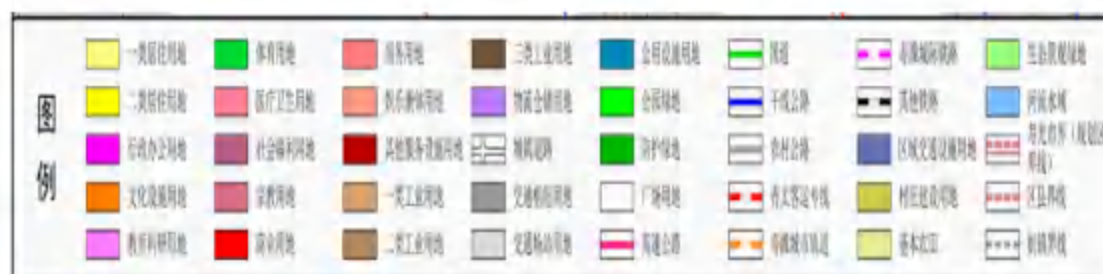
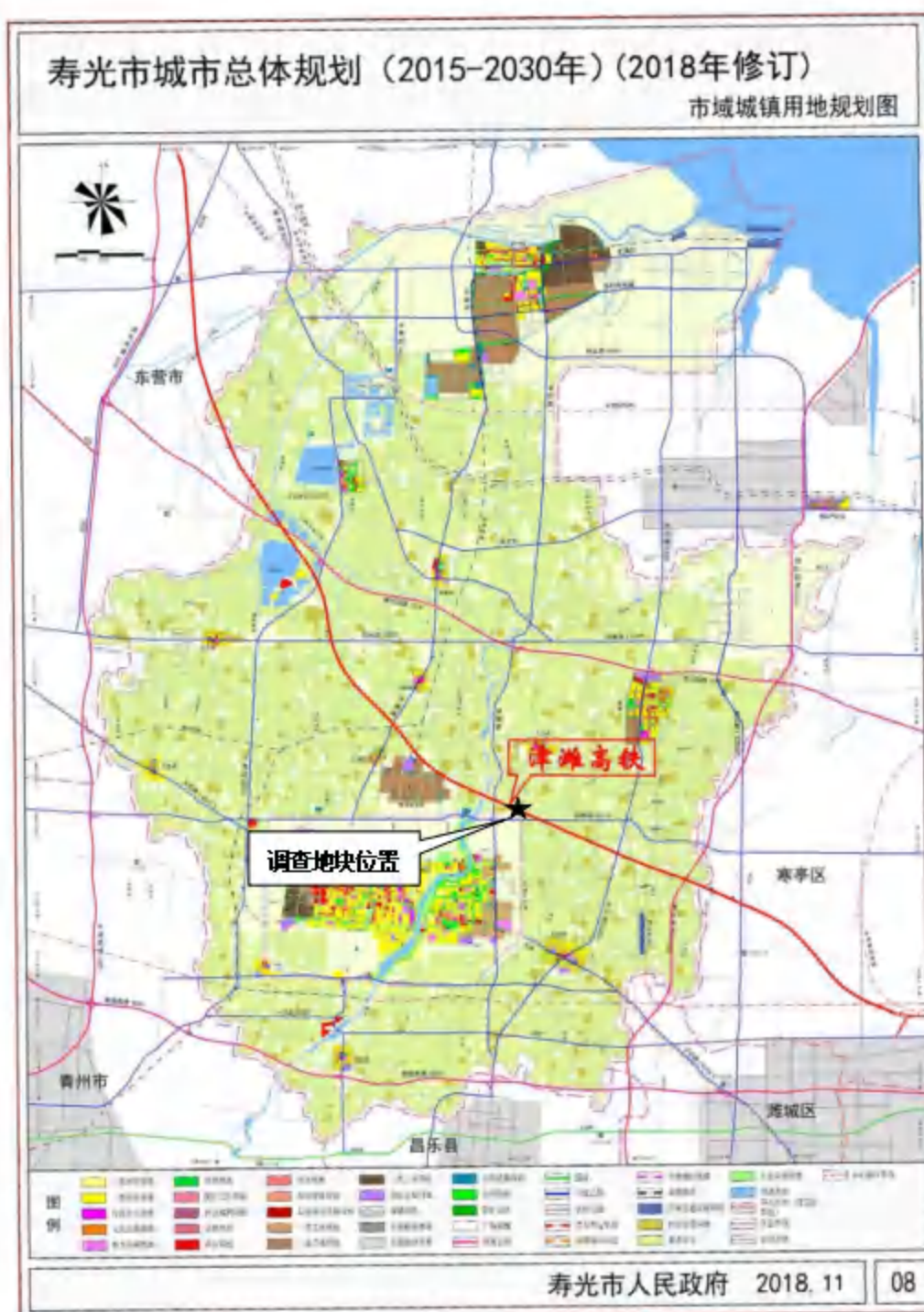


图 3.5-2 《寿光市城市总体规划》（2015-2030 年）

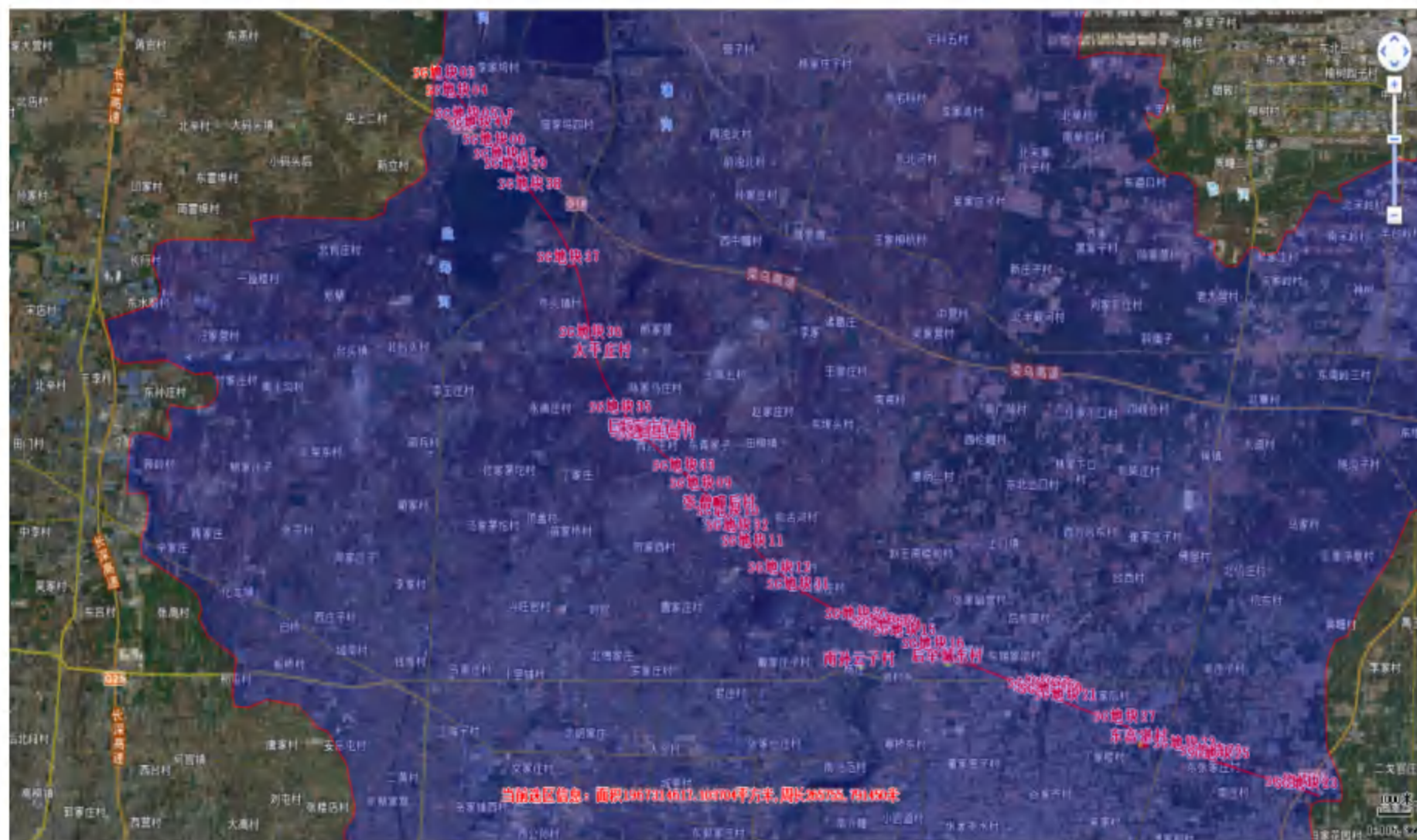






图 3.5-3 津潍铁路路线图（寿光段及局部放大图）



## 第四章 污染识别

### 4.1 污染识别内容

本地块污染识别是土壤污染调查的第一阶段工作，目的是追踪地块的土地利用历史和原在产企业的生产情况，发现污染物释放和泄漏的痕迹，识别地块是否存在潜在污染的可能性，即在对现有资料及数据分析和地块实际勘查的基础上，对地块环境污染的可能性、及其污染的种类、可能的污染分布区域做出分析和判断，为地块评价第二阶段的采样布点工作提供依据。

该阶段的工作内容主要包括：资料收集、现场踏勘、相关人员访谈、资料相关性分析和地块环境污染分析。

### 4.2 资料收集与分析

#### 4.2.1 资料收集

本次调查主要收集了本地块历史使用情况及现使用情况、规划资料、地块所在区域自然和社会信息及相邻场地的相关记录和资料等。获取途径包括甲方提供、网络收集和人员访谈等。

本次调查收集的资料情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 资料收集情况一览表

| 资料名称              | 获取途径                | 获取与否 |
|-------------------|---------------------|------|
| 勘测定界图             | 委托方提供               | 已获取  |
| 岩土工程勘察报告          | 委托方提供               | 已获取  |
| 地理信息资料            | 网络收集                | 已获取  |
| 区域地质、气候、水文资料      | 网络收集、岩土工程勘察报告       | 已获取  |
| 周围环境敏感目标分布        | 现场踏勘                | 已获取  |
| 周边企业分布及其相关情况      | 现场踏勘、网络收集、人员访谈      | 已获取  |
| 调查地块土地利用（历史变迁、现状） | 现场踏勘、人员访谈、91 卫图、天地图 | 已获取  |
| 相邻地块土地利用（历史变迁、现状） | 现场踏勘、人员访谈、91 卫图、天地图 | 已获取  |
| 地块地下和地上管线资料       | 现场踏勘、人员访谈           | 已获取  |
| 各类环境污染事故记录        | 网络收集、人员访谈           | 已获取  |
| 寿光市华天糖醇有限公司相关情况   | 网络收集、人员访谈           | 已获取  |

## 4.2.2 资料分析

### 1、政府和权威机构资料分析

根据寿光市交通运输局提供的调查地块勘测定界图等相关资料，确认该调查地块位于潍坊市寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向，地块总占地面积为 5937m<sup>2</sup>。目前仍为道路、苗木、农田和蔬菜大棚，未进行开发。

### 2、地块相关资料分析

该调查地块为后牟城东村道路、苗木、农田和蔬菜大棚，对地块造成污染的可能可忽略不计。

### 3、相邻地块资料分析

调查地块北侧相邻地块一直为后牟城东村房屋，均用作村民居住生活，不涉及小型作坊等其他用途；东侧、西侧和南侧相邻地块一直为农田和蔬菜大棚。

### 4、周边企业资料分析

根据卫星历史影像图、人员访谈和现场踏勘，本地块周边 1000 米范围内多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，地块 1000 米范围内历史至今存在过的生产型企业情况见表 4.2-2、图 4.2-1。

表 4.2-2 调查地块周边 1000m 范围内历史至今存在过的企业情况一览表

| 序号 | 名称          | 经营范围                         | 企业分析                               |
|----|-------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1  | 寿光市华天糖醇有限公司 | 生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品 | 企业主要将原料通过浓缩、结晶、熟化、冷却、粉碎、成品等工艺加工而成。 |





图 4.2-1 地块周边 1000m 范围内企业分布情况

### 4.3 现场踏勘

开展本地块环境现场踏勘，内容包括现场走访、资料收集、人员访谈。通过现场踏勘，获取地块历史演变情况、周边生产型企业车间情况、历史生产资料信息、污染排放资料、水文地质条件、区域气象条件、区域环境敏感信息和土地利用规划等。

现场踏勘的目的，一是对收集到的资料核实其准确性，如周边企业情况、地块位置和历史情况等；二是获取通过文件资料无法得到的信息。主要针对地块内及周边区域的环境、敏感受体、构筑物及设施、现状及使用历史等进行现场勘查，观察、记录地块污染痕迹。现场踏勘的重点包括：项目地块内污染痕迹及周边可疑污染源、危险物质使用与存储的情况、建（构）筑物情况和周边相邻区域的情况等。

我单位于 2022 年 12 月 27 日和 2023 年 1 月 4 日、2 月 14 日分别进行了现场踏勘，踏勘主要方法为气味辨识、照相、现场笔记等。



踏勘范围为本地块及周围区域，踏勘主要内容为：调查地块和相邻地块现状、周围区域现状和周边 1000 米范围内企业情况。

### 4.3.1 现场及其周边情况

我单位于 2022 年 12 月 27 日和 2023 年 1 月 4 日、2 月 14 日分别进行了现场踏勘，调查地块由西向东依次为道路、苗木、农田和蔬菜大棚。北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；东侧、西侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚。调查地块周边 1000 米范围内多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，生产型企业见表 4-2。本地块和相邻地块未发现可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。

现场踏勘情况见表 4.3-1，现场踏勘照片见表 4.3-2。

表 4.3-1 现场踏勘汇总表

| 时间       | 重点关注内容                | 本次踏勘情况                                                               |
|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2023.1.4 | 调查地块现状                | 地块由西向东依次为道路、苗木、农田和蔬菜大棚。                                              |
|          | 地块内有毒有害物质的储存、使用和处置情况  | 未发现有毒有害物质的储存、使用和处置情况。                                                |
|          | 地块内各类槽罐内的物质和泄漏情况      | 现地块内无各类槽罐等。                                                          |
|          | 地块内是否闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味 | 未闻到任何明显气味。                                                           |
|          | 地面是否存在污染和腐蚀的痕迹        | 未发现地面存在污染和腐蚀痕迹。                                                      |
|          | 固体废物和危险废物的处理情况        | 现地块内无固体废物，无危险废物。                                                     |
|          | 地块内管线、沟渠情况            | 未发现地块内存在管线、沟渠。                                                       |
|          | 水池或其他地表水体             | 地块内无水池及地表水体等。                                                        |
|          | 相邻地块现状                | 北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；东侧、西侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚。                   |
|          | 调查地块周边企业情况            | 调查地块周边 1000m 范围内多为果蔬农业合作社和农资超市等非生产型企业，历史至今存的产排污企业有 1 家（寿光市华天糖醇有限公司）。 |

表4.3-2 现场踏勘照片

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
|   |   |
| 地块内现场踏勘                                                                             |                                                                                      |
|  |  |
| 相邻地块东侧现场踏勘                                                                          | 相邻地块西侧现场踏勘                                                                           |
|  |  |
| 相邻地块北侧现场踏勘                                                                          | 相邻地块南侧现场踏勘                                                                           |





### 4.3.2 现场踏勘情况分析

调查地块周边 1000m 范围内主要为道路、村庄、农田和蔬菜大棚，周边环境质量状况较好，现场踏勘过程中未发现污染痕迹。

## 4.4 人员访谈

### 4.4.1 访谈对象

为更加准确了解调查地块及其周边区域的相关情况，解决资料收集和现场踏勘过程中涉及的疑问，我单位在资料收集、现场踏勘过程中就该地块情况向政府部门、现地块使用者、地块周边企业工作人员进行了人员访谈，共填写《人员访谈记录表格》11 份，人员访谈信息见表 4.4-1。

表 4.4-1 人员访谈信息表

| 访谈时间           | 访谈方式 | 访谈对象         | 访谈对象信息和选择理由              |
|----------------|------|--------------|--------------------------|
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村书记甄金福   | 一直在村委工作，对地块的历史沿革情况了解较清楚。 |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村两委成员祖百俊 | 一直在村委工作，对地块的历史沿革情况了解较清楚。 |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村两委成员甄金浩 | 一直在村委工作，对地块的历史沿革情况了解较清楚。 |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村村民祖庆顺   | 本村居民对地块的历史变迁情况了解较清楚。     |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村村民祖来中   | 本村居民对地块的历史变迁情况了解较清楚。     |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村村民祖庆波   | 本村居民对地块的历史变迁情况了解较清楚。     |
| 2023 年 1 月 4 日 | 当面交流 | 后牟城东村村民甄庆    | 本村居民对地块的历史变迁情况了解较清楚。     |



| 访谈时间      | 访谈方式 | 访谈对象               | 访谈对象信息和选择理由                  |
|-----------|------|--------------------|------------------------------|
|           |      | 顺                  | 解较清楚。                        |
| 2023年1月4日 | 当面交流 | 洛城街道国土所张家轩         | 对此次调查地块的征用情况了解较清楚。           |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 寿光市华天糖醇有限公司王乐吾     | 企业的负责人,对企业的历史变迁及其产排污情况了解较清楚。 |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 潍坊市生态环境局寿光分局董永宁    | 潍坊市生态环境局寿光分局负责人,对环保政策了解较清楚。  |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑新鹏 | 对此次调查地块的征用情况了解较清楚。           |

#### 4.4.2 访谈方法

本次访谈采取当面交流和电话访谈的形式。人员访谈现场照片见表 4.4-2。

表 4.4-2 人员访谈照片



### 4.4.3 访谈内容

本地块相关访谈过程通过访谈对象叙述，访谈人员以现场记录访谈内容的形式进行，并进行现场拍照记录，访谈后将访谈笔记和电话访谈内容共同整理出《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查人员访谈记录表格》留存并作为报告附件内容，具体访谈内容详见表 4.4-3，人员访谈记录表详见附件 2。

表 4.4-3 人员访谈内容一览表

| 序号 | 访谈问题                                | 回答                                                                                                                                           | 访谈对象                                                                  |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 该调查地块的土地利用情况和历史沿革？                  | 调查地块一直为后牟城东村的道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），2020 年至今地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）。主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及吡虫啉、虱螨脲和百菌清等可降解农药。地块未从事过其他生产经营活动。 | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、甄金浩、后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波、甄庆顺、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长 |
| 2  | 该调查地块是否发生过环境污染事故？                   | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，从未发生过环境污染事故。                                                                                                              | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 3  | 该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送。                                                                                                | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆顺                                    |
| 4  | 该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。                                                                                                | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 5  | 该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？                 | 北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块为农田和蔬菜大棚。                                                                                            | 后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波                                                    |
| 6  | 该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？            | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在其他可能造成污染的情况。                                                                                                           | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波                                    |

| 序号 | 访谈问题                   | 回答                                  | 访谈对象                               |
|----|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 7  | 该调查地块建设是否符合寿光市总体规划？    | 地块后期规划建设住宅，符合寿光市总体规划。               | 洛城街道国土所张家轩、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长      |
| 8  | 地块是否设置地下储罐、管线等地下设施？    | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，未设置地下储罐、管线等地下设施。 | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波 |
| 9  | 寿光市华天糖醇有限公司历史变迁及其生产情况？ | 企业主要生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品。   | 寿光市华天糖醇有限公司王经理                     |

根据人员访谈记录，对调查地块的情况可总结如下：

（1）该调查地块为后牟城东村的土地，由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰胺类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药。对地块造成污染的可能忽略不计。除上述活动外该调查地块内未进行过其他生产经营活动。

（2）调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚，同样主要使用上述农药化肥，不会对土壤和地下水造成污染影响；

（3）调查地块 1000 米范围内未发生过环境污染事故，周边多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，生产型企业位于地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物通过地表径流、地下径流和大气沉降的迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

## 4.5 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。



#### 4.5.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

我单位调查人员通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈三种途径所了解到的该地块及其周边地块得情况基本一致，收集资料总体可信，具体情况见下表4.5-1。

表 4.5-1 调查资料一致性分析一览表

| 调查信息                               | 资料收集                                                                      | 现场踏勘                                                                         | 人员访谈                                                                                                                                        | 一致性分析 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 调查地块历史沿革及土地利用情况                    | 卫星历史影像资料显示，该调查地块一直为后牟城东村道路、农田和蔬菜大棚，未有过其他生产行为。                             | 调查地块自西向东依次是道路、苗木、农田和蔬菜大棚。                                                    | 调查地块一直为后牟城东村的道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），2020年至今地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）。主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及吡虫啉、虱螨脲和百菌清等可降解农药。地块未从事过其他生产经营活动。 | 基本一致  |
| 调查地块相邻地块情况                         | 卫星历史影像资料显示，相邻地块历史影响可知北侧为后牟城东村，西侧、东侧和南侧相邻地块一直为农田和蔬菜大棚。                     | 北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途，西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚。                           | 北侧为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚。相邻地块无污染源存在，未发生过环境污染事故。                                                                        | 基本一致  |
| 该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况 | 卫星历史影像资料显示，该调查地块一直为后牟城东村道路、农田和蔬菜大棚，未有过其他生产经营行为，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。 | 调查地块现场未发现危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。                                             | 调查地块一直为后牟城东村道路、农田和蔬菜大棚，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。                                                                                           | 基本一致  |
| 调查地块周边1000m范围内企业相关情况               | 卫星历史影像资料显示，该区域周边1000m范围内历史至今存在过企业，集中在地块东南方。                               | 周边多为果蔬农业合作社和农资超市等非生产型企业，生产型企业有1家位于地块东南方，非地下水流向上游，污染物排放对地块影响可以忽略不计，未发现环境污染痕迹。 | 企业生产工艺比较简单，主要是进行简单的二次加工，污染物排放可以忽略不计，对地块造成的影响较小。                                                                                             | 基本一致  |

#### 4.5.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

资料收集、现场踏勘、人员访谈所得到的地块相关信息基本一致，未见明显差异。

### 4.6 污染源与污染途径分析

结合资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈和天地图历史影像所查阅到的相关企业生产情况，对调查地块内及其周边污染源与污染途径进行分析。

#### 4.6.1 地块内污染源识别

根据前期收集到的相关信息可知，调查地块为道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰脲类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药。对地块造成污染的可能忽略不计。调查地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；无地下储罐、管线等地下设施。

#### 4.6.2 地块周边污染源识别

本地块周边 1000 米范围内历史至今存在过的企业信息来源于人员访谈、现场踏勘和天地图历史影像。地块周边 1000 米范围内多为果蔬农业合作社和农资超市等非生产型企业，生产型企业分布情况见图 4-1。根据前期资料收集、人员访谈、现场踏勘和企业实际生产情况为依据，企业污染分析情况如下：

##### 1、寿光市华天糖醇有限公司

根据人员访谈、现场踏勘和网络信息可以了解到，寿光市华天糖醇有限公司位于本地块东南侧 720m 处。该企业主要从事生产销售固

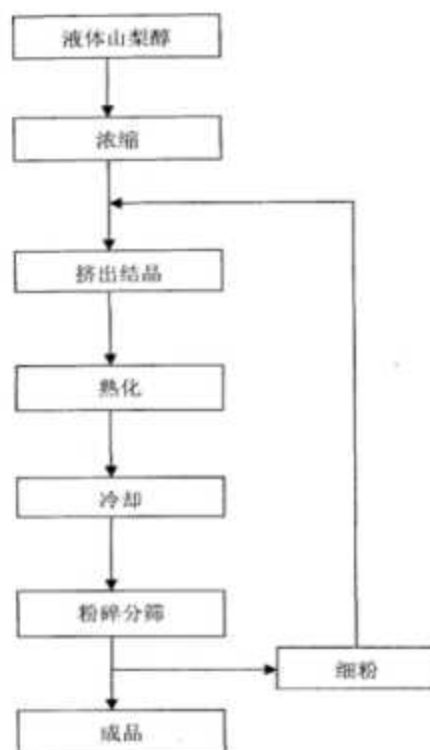
体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品。同时，污染分析参考《寿光市华天糖醇有限公司年产 1.5 万吨结晶山梨醇（外购液体山梨醇）项目》。

（1）主要原辅材料，如下图：

主要原材料及包装材料消耗量一览表

| 序号 | 材料名称  | 单位 | 年消耗量  | 备注 |
|----|-------|----|-------|----|
| 1  | 液体山梨醇 | 吨  | 43290 |    |
| 2  | 塑料袋   | 万只 | 120   |    |

（2）工艺流程，其中企业使用电能为生产提供热源，如下图：



结晶山梨醇生产工艺流程



### （3）主要污染物产生及排放情况

废气：企业产生的废气主要为粉尘废气。

废水：企业产生的废水主要为生活污水。

固体废物：企业产生的固废主要是废包装材料、除尘器收集粉尘及生活垃圾。

### （4）潜在污染影响的迁移分析

该企业运行过程中产生的污染物主要为粉尘、废包装袋和生活垃圾等，无有毒有害物质，且位于本地块东南方向距离较远，非地下水流向上游方向，污染物通过地表径流、地下径流和大气沉降等迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

## 4.6.3 污染识别结果

1、本地块一直为后牟城东村道路、农田和蔬菜大棚，不存在污染源，不涉及小作坊等其他用途，使用的化肥农药均可降解，不会对地块造成污染影响。

2、地块周边 1000m 范围内多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，历史至今存在 1 家生产型企业，位于地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物无有毒有害物质，通过地表径流、地下径流和大气沉降等迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

## 4.7 现场快检

根据调查地块的资料分析结合现场踏勘使用现场快检设备 PID、XRF 对地块表层土进行了现场快速检测分析，通过地块内快筛监测点位与地块外对照点位检测数据比对分析，了解地块内现状表层土壤的情况。因调查地块内无外来存疑的潜在污染物堆存且无土壤外运情况。因此，本次快筛采用地块内系统随机布点法在调查地块内布设土壤快速检测点位 7 个，并在调查地块周边未受扰动且无潜在污染风险

区域布设对照点 1 个。

样品采集过程：现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积约占自封袋体积的 1/2。取样后自封袋置于背光处，避免阳光直晒，取样后 30min 内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10min 后摇晃自封袋约 30s，静置 2min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。现场 XRF 快速检测时，检测人员将采集的样品利用木铲装入样品袋中，制样过程佩戴实验室检测专用手套防止直接接触样品。制样工具每处理一份样品后擦洗干净，严防交叉污染。将待测试样品制成粉末，并尽可能减小粒径以降低差量吸收效应，以保证快筛检测数据的准确性。

测试过程对快筛仪器事先进行了仪器的校准工作，检测完成后对检测数据进行了记录并打印了检测设备中检测数据记录单，通过规范化的快筛检测流程，确保了检测数据的准确性。

调查地块快检点位布设图见图 4.7-1，调查地块土壤快速检测照片见表 4.7-1，快速检测数据见表 4.7-2，快速检测仪器设备校核记录及检测数据原始记录见附件 5。



图 4.7-1 调查地块快检点位布设图



表 4.7-1 现场土壤快速检测照片

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| T1 XRF 检测                                                                           | T1 PID 检测                                                                            |
|   |   |
| T2 XRF 检测                                                                           | T2 PID 检测                                                                            |
|  |  |
| T3 XRF 检测                                                                           | T3 PID 检测                                                                            |
|  |  |
| T4 XRF 检测                                                                           | T4 PID 检测                                                                            |



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| T5 XRF 检测                                                                           | T5 PID 检测                                                                            |
|   |   |
| T6 XRF 检测                                                                           | T6 PID 检测                                                                            |
|  |  |
| T7 XRF 检测                                                                           | T7 PID 检测                                                                            |
|  |  |
| T0 XRF 检测                                                                           | T0 PID 检测                                                                            |

表 4.7-2 调查地块各监测点位快速检测数据一览表

| 点位名称       | 经纬度 |            | PID (ppm) | XRF (mg/kg) |       |       |       |       |       |       |
|------------|-----|------------|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            |     |            |           | 砷           | 镉     | 铬     | 铜     | 铅     | 汞     | 镍     |
| T1         | 经度  | 118.85776° | 0.110     | 4.87        | ND    | 30.72 | 17.43 | 11.81 | ND    | 20.41 |
|            | 纬度  | 36.92149°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T2         | 经度  | 118.85816° | 0.107     | 5.66        | ND    | 36.43 | 15.38 | 11.17 | ND    | 23.62 |
|            | 纬度  | 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T3         | 经度  | 118.85857° | 0.112     | 5.17        | ND    | 27.27 | 14.23 | 10.72 | ND    | 30.32 |
|            | 纬度  | 36.92152°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T4         | 经度  | 118.85894° | 0.100     | 4.62        | ND    | 23.43 | 16.76 | 10.93 | ND    | 24.63 |
|            | 纬度  | 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T5         | 经度  | 118.85932° | 0.121     | 6.13        | ND    | 31.18 | 13.11 | 12.28 | ND    | 19.87 |
|            | 纬度  | 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T6         | 经度  | 118.85970° | 0.114     | 6.54        | ND    | 29.69 | 15.62 | 13.14 | ND    | 26.38 |
|            | 纬度  | 36.92150°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T7         | 经度  | 118.85910° | 0.102     | 5.88        | ND    | 33.54 | 16.94 | 12.83 | ND    | 29.16 |
|            | 纬度  | 36.92137°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T0(对照点)    | 经度  | 118.85732° | 0.106     | 5.09        | ND    | 26.31 | 15.47 | 11.66 | ND    | 22.74 |
|            | 纬度  | 36.92131°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| 潍坊市土壤化学背景值 |     |            | 0.80      | 7.8         | 0.114 | 65.3  | 21.20 | 22.9  | 0.032 | 26.9  |

备注：ND 表示检测因子未检出。该地块拟规划为第一类用地城市建设用地中的居住用地（R2）

调查地块内选取 7 个土壤快速检测点位，地块外选取 1 个土壤快速检测对照点位，根据以上快检结果分析，地块内土壤挥发性有机物、As（砷）、Cd（镉）、Cu（铜）、Pb（铅）、Hg（汞）和 Ni（镍）快检结果与对照点快检结果基本一致无显著差异，与潍坊市土壤化学背景值比较未发现异常，表明调查地块内表层土壤环境状况无异常。



## 第五章 不确定性分析

地块调查是个复杂的调查过程，需要环境学、化学、地质学、毒理学等多方面学科的融合。受科学发展水平、时间及资料等限制调查过程中可能存在一些不确定性因素，本次调查过程中存在以下不确定性因素。

（1）本报告基于实际调查、访谈，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析，同时也是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及场地当下情况等多种因素做出的专业判断。但是地块调查工作开展过程中存在一定的限制性因素，同时在调查、访谈过程中，受访对象所了解的情况存在一定的局限性。

针对上述情况，我单位调查人员通过现场实地踏勘、快筛检测、政府部门相关人员访谈、网上资料收集等多种途径最大限度的了解此次调查地块的相关情况，并通过对周边居民、工作人员和地块调查范围内企业负责人、员工等针对性的进行人员访谈，对地块信息进行补充同时对前期调查资料进行考证，以此保证本报告的准确性和有效性；

（2）本报告受限于地球资源卫星数据，地块的卫星影像图最早只能追溯到 2006 年，该时间之前的地块使用情况无法通过卫星图像进行直观分析。

针对上述情况，我单位调查人员通过对周边居民和工作人员等针对性地进行人员访谈，对地块 2006 年前的情况进行追溯，以保证地块分析的准确性。

（3）土壤中污染物在自然过程的作用下会发生迁移和转化，地块上的人为活动也会改变土壤和地下水中污染物的分布。因此从本报告的准确性和有效应角度，本报告是针对场地环境调查和取样时的状况来开展分析、评估和提出建议的，但是随着时间推移、技术革新、



经济条件和地块条件变化以及新的法律法规出台等因素都会将影响本报告准确性。

## 第六章 调查结论和建议

### 6.1 结论

寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块位于潍坊市寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向。地块中心地理坐标为：东经 118.85870°E，北纬 36.92148°N，地块总占地面积为 5937m<sup>2</sup>。

该调查地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰脲类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药，对地块造成污染的可能忽略不计。除上述活动外未进行过其他生产经营活动。

地块周边 1000m 范围内多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，历史至今存在 1 家生产型企业，经 4.6.2 章节调查地块周边潜在污染物分析可知，企业位于调查地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物无有毒有害物质，通过地表径流、地下径流和大气沉降等迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

本地块土壤环境调查严格按照国家技术规范和相关导则开展。通过资料收集与分析、现场踏勘及人员访谈所取得资料经一致性分析，调查地块信息一致性较好，未见明显差异性和不符，收集资料总体可信。确认调查地块内及周边区域，当前和历史上均无可能造成地块土壤和地下水污染的潜在污染源。现场使用快速检测设备 XRF、PID 对表层土壤进行现场快速检测，并与地块周边未开发使用区域对照点数据比对，数据基本一致，无显著差异，并且与潍坊市土壤化学背景值数据比较未发现异常数据。现场快速检测数据结果表明地块内表层土壤情况无异常。

结合资料收集、现场踏看、人员访谈信息收集情况以及快速检测点位数据与对照点比对情况综合分析得出：调查地块内及周围区域

当前和历史上无可能的污染源，地块内表层土壤无异常，地块环境现状可以接受，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

## 6.2 建议

（1）寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块目前仍为农田未进行开发，周边居民应注意保护该区域环境，严禁在此处堆放生活垃圾、建筑垃圾等；

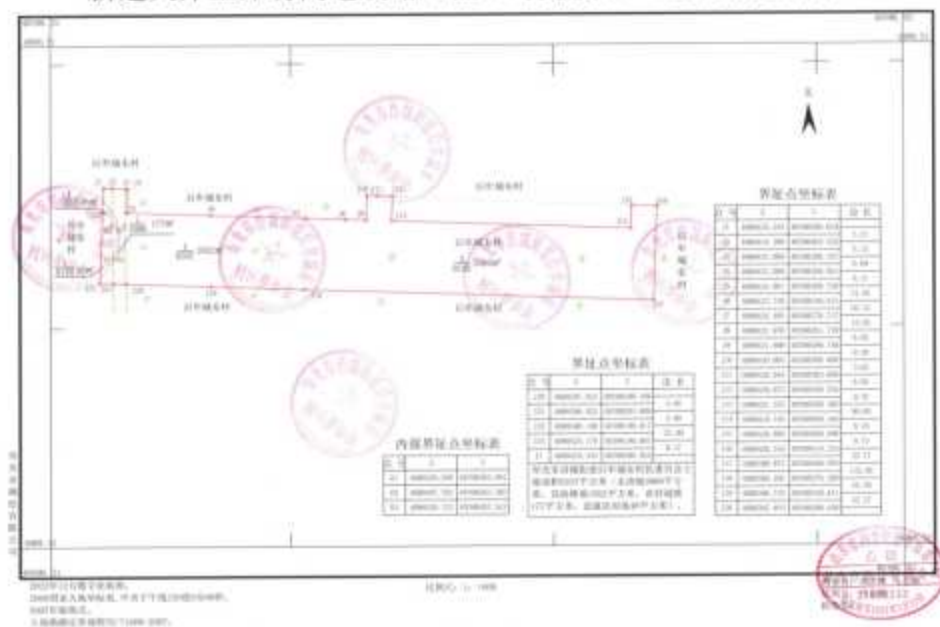
（2）本次调查的地块在后期拆除过程中要避免对地块造成二次污染，做好预防措施，及时清理拆除的建筑垃圾。

（3）本次调查虽然按照相关规范开展场地调查，未发现调查区域存在环境污染的现象，但是调查仍存在一定的不确定性，调查区域后期在开发利用过程中，若发现疑似土壤污染现象，应及时向当地生态环境部门报告，待确认环境安全后方可继续开发。



### 附件 1 调查地块勘测定界图

新建天津至潍坊高速铁路工程(寿光段)土地勘测定界图



## 附件2 人员访谈记录表

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                  |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                  |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 单位：潍坊优特检测服务有限公司 | 联系电话：15065591993 |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：甄金福 单位：后牟城东村 受访时间：2021.12 联系电话：1338916259 |                 |                  |
| 内容     | <p>地块历史至今为农田，主要种植小麦玉米等。大棚种植蔬菜，西瓜、草莓、菜。灌溉使用井水。无暗管、渗井等。有化肥、有机肥等。无农药。</p> <p>2021年7月西侧地块种植蔬菜至今。</p> <p>地块历史上未从事过任何工业活动，没有发生过环境污染事故。没有涉及环境敏感区，无地下水污染。有少量生活污水存在，经化粪池处理后，用于灌溉。没有居民居住，无居民投诉。无居民健康异常情况。无居民反映的其他问题。无居民反映的其他问题。</p>                                                                                 |                 |                  |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：祖启强 单位：后牟城东村 受访时间：2021.1.4 联系电话：18953652995 |
| 内容     | <p>地块历史用途为同利源种植蔬菜，种植过种植黄瓜、辣椒等蔬菜。之前使用过化肥、农药、菌苗药、有机肥、复合肥、农家肥。2020年开始种植苗木花卉。</p> <p>地块历史用途为其他农业用途，没有发现环境污染。设有污水、固体废物、危险废物、有毒有害物质与危险废物管理，设有危险废物暂存处、固废暂存处、固废暂存处等。未全地可防区域土壤污染的情况，地块内没有有毒有害物质，没有使用过农药、化肥等。地块内没有发现污染源，村庄居民均无接触，不涉及土壤污染。</p>                                                                         |



人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：胡庆顺 单位：后牟城东村 受访时间：2021.1.4 联系电话：15169518766 |
| 内容     | <p>地块历史为农田，主要种植小麦、蔬菜等，大棚主要种植黄瓜、西红柿、茄子等。地块土壤使用化肥时是硫酸钾，自南向北分布，中间有少量复合肥。西侧地块2020年开始种植南本茄子，东侧地块2020年开始种植南本茄子，西侧、南侧、东侧均为农田及大棚。</p>                                                                                                                                                                               |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：祖坤 单位：后牟城东村 受访时间：2023.1.4 联系电话：15853661113 |
| 内容     | <p>地块历史是农田，大棚种植蔬菜，黄瓜、辣椒等蔬菜。灌溉用水和井水，水质良好，没有污染。前年，复合肥厂倒闭，2014年左右，地块种植蔬菜至今。</p> <p>地块北侧是后牟城东村，南侧、西侧、东侧都是农田，周边没有工业，没有污染源。</p>                                                                                                                                                                                  |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：王鹏 单位：后牟城东村 受访时间：2023.1.4 联系电话：15261665005 |
| 内容     | <p>地块历史为农田，种植：玉米、棉花、蔬菜等。主要使用化肥、农药、除草剂等。后牟城东村位于地块南侧，2010年种植玉米。</p> <p>地块北侧是后牟城西村，不涉本地块，均是村民住宅。</p> <p>西侧、南侧、南侧均是农田、大棚。</p> <p>地块未从事其他生产经营活动，没有发生过任何污染事故，未发现其他可能造成土壤污染的情况，没有发现任何污染源等环境问题。</p>                                                                                                     |



人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：甄永顺 单位：后牟城东村 受访时间：2023.1.4 联系电话：13753486320 |
| 内容     | <p>地块历史为农田，主要种植小麦、玉米、棉花等农作物，长期使用化肥、农药、除草剂等，2007年地块西部种植苗木。</p> <p>地块历史从未从事其他生产经营活动，没有涉及工矿企业、规模化养殖、有毒有害物质贮存与使用等情况，没有高浓度酸碱废液排放、固废堆存及堆放等。</p>                                                                                                                                                                   |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：甄金涛 单位：后牟城东村 受访时间：2021.4 联系电话：13964668192 |
| 内容     | <p>该地历史为老菜园、大棚，曾种植黄瓜等蔬菜等，曾用过复合肥、复合肥、百菌清、吡虫啉、虱必死等农药化肥，地块在2007年开始种植苗木。</p> <p>该地周边存在污染源，主要是寿光市合作区，从2007年起，寿光市合作区，中雄等企业较少，村内居民不涉及小型作坊，均作为村民居住。</p>                                                                                                                                                           |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：王新朋 单位：寿光市自然资源和规划局 受访时间：2023.1.14 联系电话：11185839157 |
| 内容     | 地块历史为耕地，属于后牟城东村土地，相关确权已办理，地块用地面积为5937m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                                                                                              |



人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：张舒轩 单位：洛城街道国土所 受访时间：2023.1.4 联系电话：13860622622 |
| 内容     | 地块历史为农田，历史上无危化品存在，主要种植蔬菜，目前相关规划正在办理。                                                                                                                                                                                                                                                                          |

人员访谈记录表格

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 项目地块位置 | 寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 访谈人员   | 姓名：王鹏 单位：潍坊优特检测服务有限公司 联系电话：15065591993                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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 type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 <input type="checkbox"/> 其他人员<br>姓名：李永 单位：寿光市生态环境局教培 受访时间：2021.1.14 联系电话：19853517682 |
| 内容     | <p>地块历史没有发生过环境污染事故，也未发现危险废物堆放、固废堆放、地坑、固废填埋等违法情况。地块周边也未发生过环境污染事件。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |





东寿特大桥，临近长深高速、东青高速、荣乌高速、S220省道，跨越荣乌高速、G516沿青线、S309省道田高线、荣乌高速、省道225等。交通便利。

## 2.2 气象

桥址区属温带季风气候，四季变化明显。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季温暖凉爽，冬季寒冷干燥。降水量多集中在七八月份，约占全年的70%，大风多集中在三四月份。按对铁路工程影响的气候分区，桥址均属温暖地区。沿线主要气象要素如下表所示：

| 项 目         | 东营市（2009-2018） | 寿光市（2009-2018） |
|-------------|----------------|----------------|
| 历年平均气温(℃)   | 14.0           | 14.1           |
| 历年极端最高气温(℃) | 41.4           | 42.1           |
| 历年极端最低气温(℃) | -15.8          | -18.7          |
| 历年平均相对湿度(%) | 62.0           | 60.5           |
| 历年平均降水量(mm) | 620.7          | 595.9          |
| 历年平均蒸发量(mm) | 1783.9         | 1628.2         |
| 历年平均风速(m/s) | 2.0            | 2.2            |
| 历年最大风速(m/s) | 11.7           | 14.3           |
| 历年最大风向      | SSW            | SSW            |
| 最大积雪深度(cm)  | 11             | 8              |

土壤最大冻结深度：

津方台—DK281+150：0.36m。

DK281+150—DK306+300：0.49 m。

DK306+300—津方台：0.42 m

## 3 工程地质条件

### 3.1 地形地貌

新建天津至潍坊铁路工程位于华北平原北部的环渤海地区，沿线所经地貌单元均为平原区。本段桥址区桥址区位于华北冲积平原，为冲积平原，地形平坦开阔，桥址两侧多为耕地，少数为村庄、苗圃及大塘。

### 3.2 地层岩性及其物理力学参数

桥址区勘探范围内地层由第四系全新统人工堆积层(Q<sub>4</sub><sup>art</sup>)、冲积层(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)、海陆交互沉积层(Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>)、第四系更新统海陆交互沉积层(Q<sub>4</sub><sup>up</sup>)、冲积层(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)、第四系更新统冲积层(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)组成。各土层的物理力学指标详见土工试验报告，各地层情况详述如下：

(一) 第四系全新统人工堆积层(Q<sub>4</sub><sup>art</sup>)

①<sub>1</sub> 素填土：褐黄色，稍密，主要由粉土组成，夹少量植物根系，层厚0-1.1m，主要分布在村庄及沟边附近。

①<sub>2</sub> 填筑土：褐黄色，密实，稍密，主要由黏性土、砂类土等建筑材料组成，层厚0-2.4m，主要分布于既有道路及村庄附近。

(二) 第四系全新统冲积层(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)

②<sub>1</sub> 淤泥质黏土：褐黄色、褐灰色，软塑，含有机质，该层呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚1.5-4.1m。

②<sub>2</sub> 淤泥质黏土：褐黄色、褐灰色，软塑-流塑，含有机质，该层呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚1.1-3.7m。

③<sub>1</sub> 黏土：褐黄色、褐灰色，硬塑，含少量铁锰质氧化物，该层呈层状及透镜体分布于桥址区地层上部，层厚0.8-1.7m。

③<sub>2</sub> 粉质黏土：黄褐色，软塑-硬塑，含少量铁锰质氧化物，偶见姜石，层状分布于桥址区地层上部，层厚0.9-11.3m。

③<sub>3</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色、灰褐色，中密-密实，潮湿，含少量

铁锰质氧化物，偶见姜石，层状分布于桥址区地层上部，层厚0.8-8.9m。

③<sub>4</sub> 粉砂：褐黄色，松散，饱和，成分以长石、石英为主，含少量云母碎片，呈透镜体分布于桥址区地层上部，层厚1.6m，仅揭露于20-ZD-31317孔。

(三) 第四系全新统海陆交互沉积层(Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>)

④<sub>1</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰褐色、灰黄色，软塑-硬塑，含少量铁锰质氧化物及贝壳类碎屑，层状分布于桥址区地层上部，层厚0.8-8.6m。

④<sub>2</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，稍密，含铁锰质氧化物、铁锈色条带及姜石及粉砂薄层，偶见贝壳碎屑，层状分布于桥址区地层上部，层厚0.9-11.4m。

④<sub>3</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色、灰黄色，中密，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑，呈层状分布于桥址区地层中部，层厚0.9-11.5m。

④<sub>4</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑，呈层状分布于桥址区地层中部及下部，层厚1.2-4.7m。

④<sub>5</sub> 细砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，含少量贝壳碎屑，呈透镜体分布于桥址区中部及中下部，层厚2.6m，仅揭露于20-ZD-31344孔。

(四) 第四系更新统海陆交互沉积层(Q<sub>4</sub><sup>up</sup>)

⑤<sub>1</sub> 黏土：黄褐色，灰黄色，硬塑，含少量铁锰质氧化物及贝壳类碎屑，呈透镜体分布于桥址区地层中下部，层厚1.0-1.9m。

⑤<sub>2</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物，偶见贝壳类碎屑，呈层状分布于桥址区地层中下部，层厚1.0-10.7m。

⑤<sub>3</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物及钙质结核，偶见贝壳类碎屑，层状分布于桥址区地层中下部，层厚1.0-16.4m。

⑤<sub>4</sub> 粉砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，层状分布于桥址区中下部，层厚1.0-15.6m。

⑤<sub>5</sub> 细砂：褐黄色、黄褐色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，呈透

透镜体分布于桥址区中下部，层厚1.4-4.7m。

⑤<sub>6</sub> 中砂：褐黄色、黄褐色，密实，饱和，成分以长石及石英为主，呈透镜体分布于桥址区中下部，层厚0.9-3.2m。

(五) 第四系更新统冲积层(Q<sub>4</sub><sup>up</sup>)

⑥<sub>1</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.1-5.7m。

⑥<sub>2</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.0-5.0m。

⑥<sub>3</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚0.9-10.0m。

⑥<sub>4</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层底部，层厚1.0-8.1m。

⑥<sub>5</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.1-9.5m。

⑥<sub>6</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.3-16.4m。

⑥<sub>7</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.2-23.9m。

⑥<sub>8</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色、灰黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及姜石，局部含灰色条带，层状分布于桥址区地层底部，层厚1.1-20.8m。

⑥<sub>9</sub> 粉土：黄褐色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条带及姜石，层状分布于桥址区地层下部，层厚2.0m，仅揭露于20-ZD-31337孔。

⑥<sub>10</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色、浅灰色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条带及姜石，层状分布于桥址区地层下部，层厚1.2-4.5m。

⑥<sub>11</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰黄色、浅灰色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条带及姜石，层状分布于桥址区地层下部，层厚0.9-5.6m。

# 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

⑬<sub>6</sub> 粉土：黄褐色、褐黄色、灰绿色、浅黄色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及菱石，层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.1-2.4m。

⑬<sub>6a</sub> 粉砂：褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 0.8-4.9m。

⑬<sub>6b</sub> 细砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.3-2.7m。

⑬<sub>6c</sub> 中砂：黄褐色、褐灰色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.0-4.4m。

⑬<sub>6d</sub> 粗砂：黄褐色、褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.8m，仅揭露于 20-ZD-31345 孔。

## （五）第四系中更新统冲积层（Q<sub>4</sub><sup>al</sup>）

⑭<sub>1</sub> 黏土：黄褐色、褐黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及菱石，局部含灰色条状，层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.2-6.2m。

⑭<sub>2</sub> 粉质黏土：黄褐色、褐黄色，硬塑，含铁锰质氧化物及菱石，局部含灰色条状，层状分布于桥址区地层底部，层厚 1.7-7.6m。

⑭<sub>3</sub> 粉土：黄褐色，密实，潮湿，含铁锰质氧化物、铁锈色条纹及菱石，呈透镜体分布于桥址区地层底部，层厚 1.1-2.3m。

⑭<sub>3a</sub> 粉砂：褐黄色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 2.5-3.4m。

⑭<sub>3b</sub> 中砂：黄褐色，密实，饱和，成分以长石、石英为主，呈透镜体分布于桥址区地层下部，层厚 1.6-6.0m。

## （2）物理力学参数

根据室内试验、原位测试并结合场地工程地质条件，同时考虑地区建筑经验，综合分析确定各岩土层地基基本承载力及岩土工程分型，详见表 3-1。各土层的物理力学指标详见《附表：物理力学指标统计表》。

表 3-1 各岩土层物理力学参数一览表

表 3-1

| 岩土层                          | 岩土编号                            | 岩土名称    | 岩土状态  | 岩土工程分型 | 地基承载力 (kPa)     |
|------------------------------|---------------------------------|---------|-------|--------|-----------------|
| Q <sub>4</sub> <sup>pl</sup> | ⑪ <sub>1</sub>                  | 黏土      | 硬塑~硬塑 | E      | -               |
|                              | ⑪ <sub>2</sub>                  | 粉土      | 密实~稍密 | E      | -               |
|                              | ⑪ <sub>3</sub>                  | 淤泥质粉质黏土 | 软塑    | E      | 80              |
|                              | ⑪ <sub>4</sub>                  | 淤泥质黏土   | 软塑~流塑 | E      | 80              |
| Q <sub>4</sub> <sup>cl</sup> | ⑫ <sub>1</sub>                  | 黏土      | 硬塑    | E      | 110             |
|                              | ⑫ <sub>2</sub>                  | 粉质黏土    | 软塑~硬塑 | E      | 120             |
|                              | ⑫ <sub>3</sub>                  | 粉土      | 中密~密实 | E      | 130             |
|                              | ⑫ <sub>4</sub>                  | 粉砂      | 稍密    | I      | [90]            |
| Q <sub>4</sub> <sup>sl</sup> | ⑬ <sub>1</sub>                  | 粉质黏土    | 软塑~硬塑 | E      | 140             |
|                              | ⑬ <sub>2</sub>                  | 粉土      | 密实    | E      | 160             |
|                              | ⑬ <sub>3</sub>                  | 中砂      | 中密~密实 | I      | [150]~200       |
|                              | ⑬ <sub>4</sub>                  | 粗砂      | 密实    | I      | 300             |
| Q <sub>4</sub> <sup>cl</sup> | ⑭ <sub>1</sub>                  | 黏土      | 硬塑    | E      | 180             |
|                              | ⑭ <sub>2</sub>                  | 粉质黏土    | 硬塑    | E      | 180             |
|                              | ⑭ <sub>3</sub>                  | 粉土      | 密实    | E      | 200             |
|                              | ⑭ <sub>4</sub>                  | 粉砂      | 密实    | I      | 200             |
| Q <sub>4</sub> <sup>sl</sup> | ⑭ <sub>5</sub>                  | 粗砂      | 密实    | I      | 300             |
|                              | ⑭ <sub>6</sub>                  | 中砂      | 密实    | I      | 400             |
| Q <sub>4</sub> <sup>cl</sup> | ⑮ <sub>1</sub> ~⑮ <sub>4</sub>  | 黏土      | 硬塑    | E      | 160/200/220/240 |
|                              | ⑮ <sub>5</sub> ~⑮ <sub>8</sub>  | 粉质黏土    | 硬塑    | E      | 180/200/220/240 |
|                              | ⑮ <sub>9</sub> ~⑮ <sub>12</sub> | 粉土      | 密实    | E      | 200/220/240/260 |
|                              | ⑮ <sub>13</sub>                 | 粉砂      | 密实    | I      | 200             |
| Q <sub>4</sub> <sup>sl</sup> | ⑮ <sub>14</sub>                 | 粗砂      | 密实    | I      | 300             |
|                              | ⑮ <sub>15</sub>                 | 中砂      | 密实    | I      | 400             |
|                              | ⑮ <sub>16</sub>                 | 粉砂      | 密实    | I      | 450             |
| Q <sub>4</sub> <sup>cl</sup> | ⑯ <sub>1</sub>                  | 黏土      | 硬塑    | E      | 240             |
|                              | ⑯ <sub>2</sub>                  | 粉质黏土    | 硬塑    | E      | 240             |
|                              | ⑯ <sub>3</sub>                  | 粉土      | 密实    | E      | 240             |
|                              | ⑯ <sub>4</sub>                  | 粉砂      | 密实    | I      | 240             |

| 岩土层                          | 岩土编号           | 岩土名称 | 岩土状态 | 岩土工程分型 | 地基承载力 (kPa) |
|------------------------------|----------------|------|------|--------|-------------|
| Q <sub>4</sub> <sup>pl</sup> | ⑪ <sub>1</sub> | 黏土   | 硬塑   | E      | 200         |
|                              | ⑪ <sub>2</sub> | 粉土   | 密实   | I      | 300         |
|                              | ⑪ <sub>3</sub> | 中砂   | 密实   | I      | 400         |

## 3.3 地质构造

桥址区地处华北地槽区，第三纪以来的构造运动主要继承了老构造运动，产生了山区和平原的分化，北北东—北东向断裂重新复活，发育了众多的断陷盆地，形成典型的盆地构造。第四纪以来华北平原仍继续强烈下降，沉积了巨厚的第四系地层。华北断块区边界受深大断裂控制，内部在构造和地貌上总体格局是北北东向的隆起区与沉降区相间。新构造以来，继续保持着隆起区的上升和沉降区的下沉，这种隆起与沉降相间的分布格局对地震活动具有一定的控制作用，形成了沿线断裂如：海河断裂、沧东断裂、长芦—歧北断裂、埕子口断裂、阳信和庄断裂、商河永安镇断裂、平镇断裂、上五井断裂等。

## 3.4 不良地质、特殊岩土

### （1）地面沉降

根据《新建天津至潍坊铁路工程地质灾害危险性评估报告》（2020 年 8 月）资料，桥址范围潍坊台-DK295+000 为地面沉降发育程度中等，危害程度小，危害性小；DK295+000-潍坊台发育程度强，危害程度小，危害性中等。

### （2）地震液化

桥址区地震动峰值加速度 0.10g-0.15g，根据《铁路工程抗震设计规范》GB50111-2006（2009 年版）判定，桥址区 20m 以上局部粉土、粉砂层为地震液化层，具体段长度、岩性及埋深、厚度等详见下表：

表 3-2 液化层统计表

| 序号 | 起迄里程      | 长度 (m)    | 类型 | 埋深 (m)   | 厚度 (m) |
|----|-----------|-----------|----|----------|--------|
| 1  | DK276+000 | DK276+000 | 粉土 | 3.5~16.1 | 0.5~8  |

表 3-2 液化层统计表

| 序号 | 起迄里程      | 长度 (m)    | 类型   | 埋深 (m) | 厚度 (m)     |
|----|-----------|-----------|------|--------|------------|
| 2  | DK277+407 | DK277+406 | 229  | 粉土     | -          |
| 3  | DK278+804 | DK278+803 | 99   | 粉砂     | 4.8~5.8    |
| 4  | DK279+324 | DK279+325 | 197  | 粉砂     | -          |
| 5  | DK279+557 | DK279+555 | 198  | 粉砂     | -          |
| 6  | DK279+530 | DK279+515 | 195  | 粉砂     | 4.5~15.8   |
| 7  | DK279+754 | DK279+707 | 393  | 粉砂     | -          |
| 8  | DK279+385 | DK279+300 | 135  | 粉砂     | -          |
| 9  | DK279+110 | DK279+379 | 270  | 粉土     | -          |
| 10 | DK280+175 | DK280+915 | 442  | 粉土     | -          |
| 11 | DK280+975 | DK280+538 | 164  | 粉土     | 3.30~12.20 |
| 12 | DK280+608 | DK280+779 | 162  | 粉土     | -          |
| 13 | DK280+885 | DK280+200 | 217  | 粉土     | -          |
| 14 | DK280+551 | DK280+412 | 261  | 粉砂     | -          |
| 15 | DK280+979 | DK280+139 | 263  | 粉砂     | 2.00~11.5  |
| 16 | DK280+100 | DK280+248 | 1148 | 粉砂     | -          |
| 17 | DK280+175 | DK280+275 | 99   | 粉砂     | -          |
| 18 | DK280+713 | DK280+642 | 229  | 粉砂     | 3.10~11.2  |
| 19 | DK280+107 | DK280+436 | 429  | 粉砂     | -          |
| 20 | DK280+247 | DK280+344 | 2097 | 粉砂     | -          |
| 21 | DK280+475 | DK280+541 | 65   | 粉砂     | -          |
| 22 | DK280+640 | DK280+741 | 1101 | 粉砂     | 0.8~9.2    |
| 23 | DK280+903 | DK280+938 | 35   | 粉砂     | -          |
| 24 | DK280+546 | DK280+595 | 249  | 粉砂     | 7.5~13.6   |
| 25 | DK280+608 | DK280+635 | 97   | 粉砂     | 10.6~12.6  |
| 26 | DK280+576 | DK280+676 | 100  | 粉砂     | 5.5~14.6   |
| 27 | DK280+939 | DK280+932 | 163  | 粉砂     | -          |
| 28 | DK291+135 | DK291+200 | 65   | 粉砂     | 0.7~7.4    |
| 29 | DK291+322 | DK291+454 | 132  | 粉砂     | -          |

# 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

表 3-2 后牟城东村土壤检测结果

| 序号 | 起始坐标      | 终止坐标      | 深度 (m) | 类型 | 深度 (m)   | 深度 (m)   |
|----|-----------|-----------|--------|----|----------|----------|
| 30 | DK281+115 | DK281+155 | 331    | 粉砂 |          |          |
| 31 | DK282+236 | DK282+266 | 98     | 粉砂 |          |          |
| 32 | DK283+508 | DK283+562 | 82     | 粉砂 |          |          |
| 33 | DK282+657 | DK283+294 | 377    | 粉砂 |          |          |
| 34 | DK283+749 | DK283+864 | 153    | 粉砂 |          |          |
| 35 | DK284+165 | DK284+606 | 446    | 粉砂 |          |          |
| 36 | DK284+796 | DK284+862 | 166    | 粉砂 |          |          |
| 37 | DK285+657 | DK285+148 | 151    | 粉砂 |          |          |
| 38 | DK305+637 | DK305+983 | 347    | 粉砂 |          |          |
| 39 | DK306+093 | DK306+483 | 390    | 粉砂 |          |          |
| 40 | DK307+238 | DK307+427 | 227    | 粉砂 |          |          |
| 41 | DK307+572 | DK307+668 | 96     | 粉砂 |          |          |
| 42 | DK307+844 | DK307+964 | 120    | 粉砂 |          |          |
| 43 | DK307+992 | DK308+326 | 334    | 粉砂 | 4.7~9.6  | 0~2.1    |
| 44 | DK310+794 | DK310+832 | 128    | 粉土 | 7.0~10.8 | 1.2~2.3  |
| 45 | DK311+450 | DK311+540 | 90     | 粉土 |          |          |
| 46 | DK311+680 | DK311+832 | 152    | 粉砂 | 3.8~7.6  | 1.7~3.2  |
| 47 | DK311+890 | DK311+885 | 115    | 粉砂 | 8.4~10.7 | 1.5~2.3  |
| 48 | DK318+726 | DK318+837 | 111    | 粉砂 | 4.5~6.1  | 0~1.8    |
| 49 | DK314+297 | DK317+496 | 1199   | 粉砂 | 8.7~20   | 0.9~11.3 |
| 50 | DK315+790 | DK315+830 | 770    | 粉土 | 5.2~11.6 | 1.3~4.8  |

## (3) 填土

桥址区局部零星分布人工填土，主要为余填土、素填土及填筑土，填土承载力不均，分布不均。素填土：黄褐色，松散，稍湿，成分主要以粉土为主，含少量碎石颗粒，层厚 0.5~1.0m，主要分布于村庄附近。填筑土：黄褐色，松散，稍湿，主要成分以粉土、粉质黏土为主，主要分布于各省道及乡道附近。

## (4) 黏土

表 3-3 后牟城东村土壤检测结果

| 序号 | 起始坐标      | 终止坐标      | 深度 (m) | 类型      | 深度 (m) | 深度 (m) |
|----|-----------|-----------|--------|---------|--------|--------|
| 53 | DK324+603 | DK324+143 | 190    | 淤泥质粉质黏土 | 0~1    | 0~1    |

## (5) 姜石层、胶结层

姜石层主要分布在第四系全新统冲积和地层下部，为第四系上更新统冲积层，呈透镜体状分布，局部呈层状分布。一般在黏性土中发育姜石，局部富集成层，厚度数米，富集层内姜石多呈圆状、团块及块状等形式，并混杂充填黏土，土体未胶结、半胶结，土质较坚硬；局部胶结成层，土质坚硬，姜石多呈柱状、块状。

姜石层一般黄褐色，坚硬，姜石胶结层，姜石约占 20~40%，粒径一般 5~30mm，最大为 30~40mm，胶结层一般灰白色，褐灰色，钙质胶结，姜石呈块状、团块状，层厚一般 0~2.0m，最厚 8.4m，埋深自 14.7m 至下伏基岩顶部。

姜石层、胶结层发育情况，主要分布段落如下：

胶结层主要分布在 DK326+762~DK331+919、DK333+882~DK342+220，等段落，钙质胶结，姜石呈块状、团块、柱状，埋深自 14.7 至 100m 不等，厚度一般 0~3m，最大 8.4m。

姜石层主要分布在 DK336+793 附近，姜石粒径一般 10~20mm，埋深一般 20m 以下，厚度一般 1.0~2.0m。

## (6) 盐渍土

根据桥址区范围盐渍地取样分析，依据《盐渍土地区建筑技术规范》(GB/T 50942-2014)判定，该段路内盐渍土类型综合判定按盐的化学成分为氯盐渍土，按含盐量划分为微盐渍土。

盐渍土分布段落，盐渍土类型等见下表：

表 3-4 盐渍土分布段落统计表

| 序号 | 起始坐标         | 终止坐标      | 盐渍土类型 | 盐渍土埋藏深度 | 备注 |
|----|--------------|-----------|-------|---------|----|
| 1  | DK274+691.60 | DK275+605 | 微盐渍土  | 淤泥质土    |    |



#### 4 水文地质特征

##### 4.1 地表水

勘察期间桥址区地表水主要为河流及坑塘沟渠水。DK277+811 及 DK278+166 处为沟渠水。DK279+165 及 DK279+251 为沟渠。DK281+753 为武家大沟。勘察期间水深一般 0.5~1.0m。DK285+255~DK285+365 为支脉河，DK285+885、DK286+540 为沟渠。DK292+842~DK292+900 跨越汾河干渠，河宽约 50m，水深约 2m。DK293+550~DK293+680 跨越小清河，河宽约 110m，水深 0.5~5m。DK305+643、DK307+960、DK309+030 跨越沟渠，水深 0.5~1.0m。DK312+635、DK313+258 处跨越沟渠，水深一般 0.5~1.0m。DK314+645、DK315+600、DK315+662 跨越沟渠。其中 DK315+660~DK315+630 跨越沟渠，河宽约 40m，水深一般 0.5~2.0m。DK318+829、7、DK319+287、66、DK321+724~DK321+731、DK321+845~DK321+885、DK322+062、55 跨越水渠，水深一般 0.5~1.0m。DK323+583、DK323+790、DK323+910、DK324+533 处为沟渠及沟渠。水深一般 0.5~1.0m。DK325+357、71 处为支脉河，雨季水深 2.0~3.0m，旱季水深 0.5~1.0m。DK330+900 处跨越张衡河，河宽约 10m，水深 1~2m。DK334+590~DK334+600 处跨越张衡河，河宽约 10m，水深 1~2m。DK340+600~DK341+580 处跨越张衡河，河床水面宽 300m，水深 0.5~1.0m。

##### 4.2 地下水

桥址区地下水类型为第四系孔隙水。勘察期间地下水埋深 0.3~24.5m（高程+15.12~+12.04m）。地下水主要受大气降水补给，排泄方式主要为蒸发及人工抽取地下水，未见地面沉降，水位季节变化幅度 2.0~4.0m。

#### 5 场地工程抗震设计基本条件

##### 5.1 地震影响基本参数

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录 A、附录 B 及《新建天津至潍坊铁路（天津、河北段）工程场地地震安全性评价报告》，结合工程分布，沿线地震动参数划分如下：

##### 1. 沿线基本地震动峰值加速度分区划分为：

|               |           |
|---------------|-----------|
| 津方台—DK341+230 | 0.10g（Ⅱ度） |
| DK341+200—津方台 | 0.15g（Ⅲ度） |

##### 2. II 类场地条件下，基本地震动加速度反应谱特征周期分区值为：

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 津方台—DK335+400 | 0.45s（现铁路抗震规范三区） |
| DK335+400—津方台 | 0.60s（现铁路抗震规范二区） |

#### 5.2 场地类别判定

根据桥址区钻孔剪切波速测试结果，桥址区场地地下 25m 土层的等效剪切波速  $V_{se}=166.27\text{m/s}$ ，依据《铁路工程抗震设计规范》（GB50111-2006（2009 年版）），范围内场地土类型为软弱土~中硬土。DK333+600~DK333+618 段场地类别为 II 类，津方台~DK333+090 及 DK333+618~津方台段为 III 类。

#### 5.3 地震液化判别及软土判别

##### （1）地震液化

桥址区地震动峰值加速度 0.10g~0.15g，根据《铁路工程抗震设计规范》（GB50111-2006（2009 年版））判定，桥址区 20m 以上局部粉土、粉砂为地震液化层，具体段落长度、岩性及埋深、厚度等详见表 3-2。

##### （2）软土判别

根据《软土地区岩土工程勘察规程》（JGJ 84-2011）6.3.4 条，本场等地等效剪切波速  $V_{se}=166.27\text{m/s}$ ，大于规范限值等效剪切波速，可不考虑软土影响。

#### 5.4 抗震地段划分

场地有软弱土和地震可液化层，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）表 4.1.1 判定，建设场地属建筑抗震不利地段。

#### 6 工程地质条件评价与建议

##### 6.1 场地的适用性、稳定性评价

桥址区地势总体较平坦，地貌类型单一。无深大断裂通过，场地整体地质结构简单。地基上分布总体较均匀稳定；勘探揭露深度范围内未发现土洞、暗河、暗埋及全新活动断裂等不良地质作用，不存在地面塌陷、滑坡等地质灾害。

故拟建场址属基本稳定场地，较适宜本工程建设。

##### 6.2 场地地基均匀性评价

根据对勘察资料结果分析，由于各土层地质年代及成因类型不同，该场地地层水平方向分布连续，主要岩性为粘性土和砂土。整体分析各土层水平、垂直方向分布相对较稳定，各项指标对应关系较好，土的工程性质差异不大，可视为均匀、基本稳定地基。

##### 6.3 地质风险因素评价

津潍铁路地处环渤海地区，沿线地貌主要为冲积、冲海积及洪冲积平原。根据《铁路建设工程风险管理技术规范》Q/CE 9006-2014 的规定，结合沿线工程设置情况和已完成的工程地质勘察资料，桥址区地质风险因素主要包括区域地面沉降、地震烈度、软土、盐渍土等。

##### （1）地面沉降

地面沉降是重要的地质灾害类型之一，对高速铁路工程危害较大。由于地层结构、地下水开采等差异使得城市各地区的地面沉降量和沉降速率有所不同，长期积累下去，地面沉降会产生沉降漏斗区，漏斗区内的地层沉降远大于其它地区的沉降。当线路穿越沉降漏斗区时，位于漏斗区内的沉降明显比漏斗区外沉降大，并引起沉降极大影响高铁的正常运营。

对压缩土层是地面沉降产生的内在条件，大量的地下水开采是引起地面沉降的外在因素，地下水开采和地面沉降的时空关系是一致的。

山东境内东营南至潍坊北段因由水井及大塘、农分灌溉用深、浅水井集中、持续开采地下水，区域地面沉降较发育，沉降速率一般 10~40mm/a，根据沿线

《1:500 地面沉降监测分析报告》（2019~2020 年），由车境内铁路已穿越了地面沉降严重地段，在线位 DK315~DK325 段落，在线位左侧和右侧分别存在一处漏斗形沉降区域。在线位左侧沉降区域的最大沉降速率为 50mm/年，沉降中心距线位 5.3km；在线位右侧沉降区域的最大沉降速率为 70mm/年，沉降中心距线位超过 5km。东营南至寿光段沿线大部分区段地面沉降速率 <20mm/a，仅在 DK312+300~DK329+400 段地面沉降速率 20mm/a，最大沉降速率为 32mm/年，位于里程 DK321 处。

##### （2）地震液化

地震液化层地基欠稳固，地震作用下液化层丧失承载力，造成地基不均匀下沉，导致建筑物破坏。路基、房建等工程可采取强夯、砂石桩等措施提高粉细砂、粉土的密实度，桥梁工程桩基应进行承载力的折减并穿透液化层，以消除液化层的影响。

##### （3）软土

桥址区广泛分布软土，主要为第四系全新统海陆交互沉积相淤泥质黏土、淤泥质粉质黏土及淤泥。软土具有含水量高、孔隙比大、强度低、压缩性高等不良工程地质特性，同时还有低渗透性、触变性和流变性等特点。此外，软土具有明显的结构性和流变性，若施工过程中在振动荷载作用下软土结构受到破坏，其强度会显著降低，从而加剧地基变形；工程活动还将改变软土的应力状态，不仅会产生较大的固结沉降，而且会触发或加剧软土的次固结沉降（流变），导致地基变形增大；软土地基变形还具有滞后性，沉降稳定所需时间往往较长，故基施工可能发生隆起等问题。

##### （4）盐渍土

桥址区为海积、冲海积平原区，地下水埋深浅，水质矿化度偏高，地下水沿土的毛细孔隙上升并不断蒸发，在表层产生盐分聚集，形成盐渍土。

桥址区盐渍土类型主要为硫酸盐及硫酸盐渍土，盐渍化程度为中等盐渍土。盐渍土具有吸湿、膨胀、溶陷、腐蚀等工程特性，不可直接用作路基填料。盐

寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

清土地段毛细水上升可直接造成路堤填土吸水软化, 次生盐渍化、冻胀和盐胀等病害的发生设计时应采取相应的处理措施。

#### 6.4 不良地质及特殊岩土对工程影响的评价

### ① 地面沉降

地面沉降是一种缓慢的地质灾害,具有持续时间长、影响范围广、成因机制复杂和防治难度大等特点,在其发展过程中还存在着阶段性和不均匀性,对高速公路的运营安全影响较大。地面沉降受断裂构造、地层岩性和特征、地面荷载和地下水位等因素的影响,其中地下水位开采造成区域地面沉降发生和发展的主要影响因素。随着开采地下水导致地下水位大幅度下降,引起地壳内部有效应力的增加,使土体产生压缩固结变形,从而形成区域地面沉降。

根据《新建天津至潍坊铁路工程地质灾害危险性评估报告》(2020年8月)资料,桥址范围津台-DK295+000为地面沉降发育程度中等,危害程度小,危害性小;DK295+050-潍坊台发育程度强,危害程度小,危害性中等。

(二) 博士

人工填土成分复杂,主要为建筑垃圾、生活垃圾等。厚度变化大,呈松散~稍密状态,软硬不均,设计和施工时注意。

### （3）就土

粘土或因类型主要为海积、海陆交互沉积相层。岩性主要为淤泥质黏土、淤泥质粉质黏土等,盐渍底部分布少量淤泥,颜色以灰色、灰黑色、黄褐色为主,呈软塑~流塑状态。粘土具有含水率大,孔隙比大、压缩性高、强度低等特点,粘土地基会加大地基的变形和沉降量,设计时应根据土厚度、埋深等因素采取相应的处理措施,将桩工程入深埋至坚硬持力层土。

## (4) 菱石型、胶结型

桥址区中下部黏性土地层中发育菱石层、胶结层,局部富集成层,厚度数米。富集层内菱石多呈钙质粉末、团块及结核等形式,并混充充填黏性土,土

体未胶结一半胶结,土质较坚硬;局部胶结成层,土质坚硬,岩芯多呈柱状、块状。姜石层、胶结层与土质地层性质差异大,对岩土工程施工有较大影响,设计施工时需注意。

## (5) 盐渍土

桥山区盐渍土类型主要为硫酸盐渍土,盐渍化程度为中至强盐渍土。盐渍土具有吸湿、膨胀、溶陷、腐蚀等工程特性。盐渍土地段毛细水上升可直接造成路基填土吸水肿化,次生盐渍化、冻胀和盐胀等病害的发生,设计时应采取相应的处理措施。

#### 6.5 环境水、土侵蚀性评价

## (1) 读表求

经取地表水样分析,根据《铁路混凝土结构耐久性设计规范》(TB1010-10005)判定结果如下:

地表水侵蚀性统计 表 6-1

| 序号 | 名称         | 国家名称 | 受控危险化学品环境问题 |    |    |      |      |      |      | 备注 |
|----|------------|------|-------------|----|----|------|------|------|------|----|
|    |            |      | 化学物理环境      |    |    | 危险废物 |      | 油品环境 |      |    |
|    |            |      | 固体废物        | 噪声 | 毒性 | 危险废物 | 土壤污染 | 大气污染 | 水体污染 |    |
| 1  | 08.277+01  | 韩国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 2  | 08.279+106 | 韩国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 3  | 08.279+03  | 韩国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 4  | 08.279+231 | 韩国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 5  | 08.281+751 | 中国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 6  | 08.283+053 | 中国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 7  | 08.283+271 | 俄罗斯  | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 8  | 08.283+091 | 中国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 9  | 08.289+005 | 中国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |
| 10 | 08.292+006 | 中国   | 无           | 无  | 无  | 无    | 无    | 无    | 无    |    |

10

馬得利士博士與維多利亞

(TH10005-2010)判定结果如下:

地下水侵蚀性统计表 表 6-3

[illegible]

### (3) 环境土

依据桥址区地下水位以上环境土取样分析, 根据《铁路混凝土结构耐久性

根據對本學段閱讀性別閱讀

| 序号 | 名称           | 污染名称 | 特征污染因子及超标因子等项 |     |    |          |      |       | 备注 |  |
|----|--------------|------|---------------|-----|----|----------|------|-------|----|--|
|    |              |      | 先声环境环境        |     |    | 盐类物质超标环境 |      | 其他环境  |    |  |
|    |              |      | 硫酸盐           | 氯化物 | 酸性 | 盐类物质     | 干浸出液 | 长期浸出液 |    |  |
| 11 | DK290+107    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 12 | DK290+743    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 13 | DK295+022    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 14 | DK305+043    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 15 | DK307+080    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 16 | DK309+011.62 | 沟渠   | III           | III | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 17 | DK312+635    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | 无        | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 18 | DK313+326    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 19 | DK314+599    | 沟渠   | 无             | 无   | 无  | 无        | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 20 | DK315+092    | 塘坝   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 21 | DK316+828.7  | 沟渠   | III           | III | 无  | Y2       | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 22 | DK319+287.68 | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 23 | DK321+300    | 河道水  | III           | III | 无  | Y2       | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 24 | DK321+772    | 沟渠   | III           | III | 无  | Y2       | 1.1  | 1.1   |    |  |
| 25 | DK321+806.86 | 塘坝   | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 26 | DK322+052.15 | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 27 | DK323+283    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 28 | DK323+780    | 塘坝   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 29 | DK323+919    | 塘坝   | III           | 无   | 无  | Y2       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 30 | DK324+513    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 31 | DK329+387.75 | 非整河  | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 32 | DK334+576.79 | 非整河  | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.2  | 1.1   |    |  |
| 33 | DK341+080    | 沟渠   | III           | 无   | 无  | Y1       | 1.1  | 1.1   |    |  |

### (2) 地下水

依据桥址区地下水取样分析,根据《铁路混凝土结构耐久性设计规范》

11

设计规范》（GB10000-2019）判定结果如下：

地下水位以上环境土壤腐蚀性统计表 表 9-5

| 序号 | 检测点号        | 检测点深度     | 硫酸盐结晶环境腐蚀性等级 | 氯盐结晶环境腐蚀性等级 | 硫酸盐结晶环境腐蚀性等级 | 备注 |
|----|-------------|-----------|--------------|-------------|--------------|----|
| 1  | DK279+01.60 | DK280+113 | 无            | VI          | LI           |    |
| 2  | DK280+113   | DK290+112 | 无            | 无           | LI           |    |
| 3  | DK290+112   | DK290+161 | 无            | VI          | LI           |    |
| 4  | DK300+000   | DK300+194 | 无            | VI          | LI           |    |
| 5  | DK300+194   | DK310+000 | 无            | VI          | LI           |    |
| 6  | DK300+194   | DK310+124 | 无            | 无           | LI           |    |
| 7  | DK310+124   | DK310+196 | 无            | VI          | LI           |    |
| 8  | DK310+196   | DK310+194 | 无            | 无           | LI           |    |
| 9  | DK310+194   | DK320+194 | 无            | VI          | LI           |    |
| 10 | DK320+194   | DK320+128 | 无            | 无           | LI           |    |
| 11 | DK320+128   | DK320+128 | 无            | 无           | 无            |    |
| 12 | DK320+000   | DK330+076 | 无            | 无           | LI           |    |
| 13 | DK330+076   | DK330+074 | 无            | 无           | 无            |    |
| 14 | DK330+074   | DK330+037 | 无            | VI          | 无            |    |
| 15 | DK330+037   | DK340+000 | 无            | 无           | 无            |    |

## 7 工程措施建议

1. 桥梁基础类型建议采用桩基础。
2. 桥台施工做好基坑支护、监测及降水措施。
3. 桥址区表层分布有腐殖质粘土、粉质粘土、细砂等，桩基施工易发生塌孔、缩孔等事故，施工时需加强地基处理并做好防护措施。
4. 桥址区分布有粘土，设计时需考虑。
5. 地表场部分有入工填土，设计及施工时需注意。
6. 桥址区地下水位以上环境土在化学环境作用下具盐类结晶破坏环境

作用下具盐类结晶腐蚀性，环境作用等级 VI；在氯盐环境作用下具氯盐腐蚀性，环境作用等级 LI-LI。

7. 桥址区地表水对铁路桥墩土结构在化学环境作用下具硫酸盐腐蚀性，环境作用等级 H1-H2；在盐类结晶破坏环境作用下具盐类结晶腐蚀性，环境作用等级 Y1-Y2；干湿交替条件下，在氯盐环境作用下具氯盐腐蚀性，环境作用等级 LI-LI；长期浸水条件下，在氯盐环境作用下具氯盐腐蚀性，环境作用等级 LI，设计时应注意。

8. 桥址区地下水对铁路桥墩土结构在化学环境作用下具硫酸盐腐蚀性，环境作用等级 H1-H2；在盐类结晶破坏环境作用下具盐类结晶腐蚀性，环境作用等级 Y2-Y2；干湿交替条件下，在氯盐环境作用下具氯盐腐蚀性，环境作用等级 LI-LI；长期浸水条件下，在氯盐环境作用下具氯盐腐蚀性，环境作用等级 LI，设计时应注意。

9. 施工过程中应加强地下水、地表水腐蚀性复查，特别是商品砼、预混减河范围内地表水。

10. 桩基施工前应针对不同组合的地层进行试桩工艺性试验。施工时应注意清除桩底土石沉碴，以免产生桩基头桩或过多沉碴；为保证桩基质量，需适当加长护筒跟进作业，控制泥浆比重，将泥浆土、粉砂浆清除，塌孔故障；加强施工质量控制，保证桩的垂直度和桩身土质质量。

11. 卵石层和胶结层，一般在黏性土中发育，呈透镜状分布，局部呈层状分布。卵石层和胶结层与一般黏性土性质差异大，硬度较大，埋深及厚度不等，对岩土工程施工有较大影响，成桩困难。施工时应注意施工工艺。

12. 高速铁路路基或桥墩外侧起向外各 200 米范围内禁止抽取地下水。禁止在影响区范围内开发新的水源。可采用停止地下水开采、减少地下水开采量或进行地下水回灌等措施减缓现有区域地面沉降。

13. 由于沿线存在区域地面沉降问题，建议铺轨前预留足够的沉降期。若使用至寿命段建议施工前及早有地质资料、分层标、水准点、地下水观测孔



## 附件 4 现场踏勘记录

现场踏勘记录

|                         |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| 调查地块名称                  | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块                   |
| 现场踏勘时间                  | 2023.1.4                                              |
| 踏勘情况                    |                                                       |
| 地块现状情况                  | 地块由西向东依次是道路、苗木、农田。大棚内主要种植黄瓜、菜椒等。                      |
| 相邻地块现状情况                | 地块北侧为后牟城家村，东侧、南侧、西侧均为农田。                              |
| 地块内有毒有害物质的储存、使用和处置情况    | 地块内未发现有毒有害物质的储存、使用和处置情况                               |
| 地块内各类槽罐内的物质和泄漏情况        | 无                                                     |
| 地块内是否闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味情况 | 未闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味                                     |
| 地块内地面是否存在污染和腐蚀的痕迹情况     | 未发现                                                   |
| 地块内固体废物和危险废物的处理情况       | 无                                                     |
| 地块内管线、沟渠情况              | 无                                                     |
| 地块内水池或其他地表水体情况          | 无                                                     |
| 周围区域情况                  | 地块周边1000米范围内的为果蔬农民专业合作社、村庄、农田蔬菜种植户。北侧为寿光市寿光市华泰糖业有限公司。 |

附件 5 快速检测仪器校准记录及检测数据原始记录

潍坊优特检测服务有限公司

UNT-JL202

现场快筛仪器校准记录表

仪器名称：☒ VOC/有毒有害气体检测仪（PID） ☒ X 射线荧光谱仪（XRF） ☐ 其他：\_\_\_\_\_

校准日期：2023.2.10 仪器型号：7200-02/AL10025 仪器编号：UNT-YQ-536157

| 标的物名称   | 项目  | 标准值   | 使用前校准   | 使用后校准  | 备注          |
|---------|-----|-------|---------|--------|-------------|
|         |     |       | 测定值     | 测定值    |             |
| 标准      | 零   | 0     | 0       | 0      |             |
|         | 异丙醇 | 20.00 | 19.117  | 20.276 |             |
|         | 正庚烷 |       |         |        |             |
|         |     |       |         |        |             |
|         |     |       |         |        |             |
|         |     |       |         |        |             |
| 标准土壤    | 铜   | 2.15  | ND      | ND     |             |
|         | 铅   | 28    | 27      | 29     |             |
|         | 汞   | 2.58  | ND      | ND     |             |
|         | 砷   | 11.8  | 12      | 11     |             |
|         | 铬   | 32    | 31      | 33     |             |
|         | 镉   | 38    | 38      | 37     |             |
|         | 正庚烷 |       |         |        |             |
| 校准人：王明君 |     |       | 复核人：张万海 |        | 第 1 页 共 1 页 |

潍坊优特检测服务有限公司

| 现场快筛原始记录表      |        |                  |               |               |               |               |               |               |               |
|----------------|--------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 项目名称           |        |                  |               |               | 采样日期          |               |               |               |               |
| 大气背景 PID 值     |        |                  |               |               | 自封袋 PID 值     |               |               |               |               |
| 点位编号           | 快筛深度   | TVOC/VOCs<br>ppm | 镉 (Cd)<br>ppm | 铅 (Pb)<br>ppm | 汞 (Hg)<br>ppm | 砷 (As)<br>ppm | 铜 (Cu)<br>ppm | 镍 (Ni)<br>ppm | 其他<br>单位: ppm |
| T <sub>1</sub> | 0-0.5m | 2.110            | ND            | 11.81         | ND            | 4.87          | 17.43         | 20.41         | 30.72         |
| T <sub>2</sub> | 0-0.5m | 0.107            | ND            | 11.17         | ND            | 5.66          | 15.38         | 23.62         | 36.43         |
| T <sub>3</sub> | 0-0.5m | 2.112            | ND            | 12.72         | ND            | 5.17          | 14.23         | 30.32         | 27.27         |
| T <sub>4</sub> | 0-0.5m | 2.100            | ND            | 12.93         | ND            | 4.62          | 16.76         | 24.63         | 23.43         |
| T <sub>5</sub> | 0-0.5m | 2.121            | ND            | 12.28         | ND            | 6.13          | 13.11         | 19.87         | 31.18         |
| T <sub>6</sub> | 0-0.5m | 2.114            | ND            | 13.14         | ND            | 6.54          | 15.62         | 26.38         | 29.69         |
| T <sub>7</sub> | 0-0.5m | 2.102            | ND            | 12.83         | ND            | 5.88          | 16.94         | 29.16         | 33.54         |
| T <sub>8</sub> | 0-0.5m | 2.106            | ND            | 11.66         | ND            | 5.09          | 15.47         | 22.74         | 26.31         |
| 未筛分            |        |                  |               |               |               |               |               |               |               |
| PID 仪器型号名称     |        | TX2000-DEW       |               |               | PID 仪器编号      |               | VMT-Y0-536    |               |               |
| XRF 仪器型号名称     |        | XL2100S          |               |               | XRF 仪器编号      |               | VMT-Y0-137    |               |               |
| 备注             |        |                  |               |               |               |               |               |               |               |
| 采样人            |        | 王明               |               |               | 审核人           |               | 王明            |               |               |

第 1 页 共 1 页



## 附件 6 委托书

### 委 托 书

寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块位于潍坊市寿光市洛城街道后牟城东村以南偏东方向。地块中心地理坐标为：东经 118.85870°E，北纬 36.92148°N。地块总占地面积为 5937m<sup>2</sup>。

根据国家有关政策，本地块需进行土壤污染状况调查，现委托潍坊优特检测服务有限公司负责此次土壤污染状况调查相关事项。

寿光市交通运输局

年 月 日



## 附件 7 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

附表 3-4 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

| 报告名称   | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块土壤污染状况调查报告                                                                                                                |       | 所在省市                                                                                                                                                                           | 山东省潍坊市 | 调查时间                                                                | 2024.12      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| 调查环节   | <input checked="" type="checkbox"/> 第一阶段土壤污染状况调查<br><input type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析<br><input type="checkbox"/> 第三阶段土壤污染状况调查 |       | 业主单位名称                                                                                                                                                                         | 寿光市住建局 | 报告编制单位名称                                                            | 潍坊市生态环境局寿光分局 |
| 采样单位名称 | /                                                                                                                                                            |       | 检验检测机构名称                                                                                                                                                                       | /      | 检查日期                                                                | /            |
| 序号     | 检查环节                                                                                                                                                         | 检查项目  | 检查要点                                                                                                                                                                           |        | 检查结果                                                                | 检查意见         |
| 1      | 完整性检查                                                                                                                                                        | 报告完整性 | *报告是否完整。<br>要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量保证与质量控制报告或篇章等内容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类型、污染源以及地下水是否受到污染等内容。<br>参考《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》 |        | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 合格           |
| 2      |                                                                                                                                                              | 附件完整性 | 附件材料是否完整。<br>要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状图、水文地质调查报告、建井记录、洗井记录、手持设备日常校准记录、原始采样记录、现场工作记录、检验检测机构的检测报告（加盖 CMA 章）、质量控制结果、样品追踪监管记录表、专家咨询意见等。<br>参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》            |        | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 合格           |

— 44 —

|   |              |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |    |
|---|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3 | 完整性检查        | 图件完整性 | 图件是否完整。<br>要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边关系图、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及剖面图、地块土层分布剖面图、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。<br>参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否                                     | 合格 |
| 4 | 第一阶段土壤污染状况调查 | 资料收集  | 地块资料收集是否完备。<br>要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。<br>重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否                                     | 合格 |
| 5 |              | 现场踏勘  | 现场踏勘是否全面。<br>要点说明：关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备、储罐与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味；污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019） | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支持判断 | 合格 |

— 45 —

|   |                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |    |
|---|----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6 | 第一阶段<br>土壤污染<br>状况调查 | 人员访谈        | 人员访谈是否合理、全面。<br>要点说明：访谈人员选择应合理。受访者应为地块现状或历史的知情人。应包括：地块管理机构或地方政府的官员、生态环境行政主管部门的官员、地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地段的第三方。如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料。访谈内容应包括资料收集情况和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）                      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | 合格 |
| 7 | 信息分析<br>及污染识别        | 信息分析        | *污染识别结论是否准确。<br>要点说明：结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源。并应提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | 合格 |
| 8 | 第二阶段<br>土壤污染<br>状况调查 | 初步采样分析-点位布设 | *采样点位布设是否科学。<br>要点说明：布点位置和数量应当主要基于专业的判断。<br>1. 土壤点位：应当以尽可能捕捉污染为目的。根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点。布点位置应明确，并给出合理理由。原则上应在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的部位布设。对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地表严重破坏的地块（包括强腐蚀性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状进行系统随机布点。可参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》。想 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断            | 合格 |

— 46 —

|   |                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |    |
|---|----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9 | 初步采样分析               | 初步采样分析      | 则上地块面积≤5000m <sup>2</sup> ，土壤采样点位不少于3个；地块面积>5000m <sup>2</sup> ，土壤采样点位不少于6个，并可根据实际情况酌量增加。<br>2. 地下水点位：应当沿地下水流向布设。可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合新一点位布设的理由。若需调查确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查时获得的监测一定距离按三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。<br>参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术规范》                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | 合格 |
| 9 | 第二阶段<br>土壤污染<br>状况调查 | 初步采样分析-采样深度 | *采样深度设置是否科学。<br>要点说明：<br>1. 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物及地下设施埋深及结构等情况。结合颜色、气味、污染痕迹、微生物等现场辨识、现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0-0.5m）和下层样品。0.5m 以下的下层土壤样品根据判断布点采集，建议 0.5-6m 土壤采样间隔不超过 2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，应根据实际情况在该层位增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染深度为止。<br>2. 地下水采样深度：应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不得穿透含水层底板。一般情况下采样深度应当在监测井水头 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点应当设置在含水层底部和不通水层顶部。<br>参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.3—2019） | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | 合格 |

— 47 —



|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |   |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 10 | 初步采样分析-检测项目              | <p>•检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤检测项目：原则上应根据保护原则确定，应当包含《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）中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一阶段土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。</p> <p>2. 地下水检测项目：至少应当包含特征污染物。</p> <p>未完全包含第一阶段调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | — |
| 11 | 第二阶段土壤污染状况调查-详细采样分析-点位布设 | <p>•采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤点位：布点位置以布控污染范围和深度为目的，布点区域应涵盖初步采样分析中污染物含量超过筛选值的区域。参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019），对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600m<sup>2</sup>（40m×40m 网格）；属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选出的详细污染的区域，土壤采样点位数量 400m<sup>2</sup> 不少于 1 个，其他区域每 1600m<sup>2</sup> 不少于 1 个。</p> <p>2. 地下水点位：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019），在确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际状况，在污染较重区域加密布点。属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，地下水采样点位数量 6400m<sup>2</sup> 不少于 1 个。</p> | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | — |

— 48 —

|    |                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |   |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 12 | 详细采样分析-采样深度              | <p>•采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤采样深度：深度和间隔应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。</p> <p>2. 地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致，若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p> | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | — |
| 13 | 详细采样分析-检测项目              | <p>•检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | — |
| 14 | 第二阶段土壤污染状况调查-详细采样分析-水文地质 | <p>•水文地质资料是否完备。</p> <p>要点说明：调查内容应当包括地质土层结构及分布、地下水位、地下水涌出水力梯度、地下水水平流态及流向等内容，场地环境特征参数，如土壤 pH 值、容重、有机质含量、含水率、土壤孔隙度和渗透系数等；地块（所在地）气候、水文、地质特征信息和数据。</p> <p>参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》</p>                                 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否                                     | — |
| 15 | 现场采样                     | <p>•现场样品采集过程是否规范。</p> <p>要点说明：</p> <p>1. 土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于判定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染，易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用无扰动式的采样方法和工具。禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样。样品采集后应当置入加有甲酮保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理。</p>                   | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | — |

— 49 —

|    |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |   |
|----|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 13 |              | 现场采样       | 2. 地下水现场样品采集：采样前需清洗，洗井达标后进行采样。选择合适的方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品。采集挥发性有机物样品应当控制出水流速，不同监测井水样采集时需清洗采样设备，且静置采样应当“一泵一管”等。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2018）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166—2004）。                                                                                      |                                                                                              |   |
| 16 | 第二阶段土壤污染状况调查 | 样品保存、流转、运输 | 样品保存、流转、运输过程是否规范。<br>要点说明：<br>1. 应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品。<br>2. 含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密封保存。<br>3. 含挥发性有机物样品瓶瓶口应密封在塑料袋中，避免交叉污染。<br>4. 未成有机污染的样品应当置于 4℃ 以下的低温环境中保存和运输。<br>5. 保存时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。<br>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2018）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166—2004）。 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | ✓ |
| 17 |              | 检验检测机构检测   | *检验检测机构检测是否规范。<br>要点说明：检测项目的分析测试方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检测是否满足相关要求等。                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | ✓ |

— 50 —

|    |              |           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |    |
|----|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 18 |              | 质量保证与质量控制 | 质量保证与质量控制是否符合要求。<br>要点说明：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019）和本文件，报告中应当包含质量保证与质量控制报告或相关篇章，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | ✓  |
| 19 | 第二阶段土壤污染状况调查 | 数据评估和结果分析 | *检测数据统计表征是否科学。<br>要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超限值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。<br>1. 筛选值选用合理。<br>2. 若国家和地方相关标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3—2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，相应给出推导筛选值所选择的暴露途径、迁移模型和参数值。<br>3. 如采用背景值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | ✓  |
| 20 |              | 结论和建议     | 结论和建议是否科学合理。<br>要点说明：初步采样分析的结果结论是否正确，详细采样分析的关注污染物清单、污染程度和范围是否科学合理。                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 材料不支撑判断 | 合格 |
|    |              | 质量评价结论    | □通过，未发现质量问题。<br>□通过，发现一般质量问题，需修改完善。<br>□不通过，发现严重质量问题，需补充调查。                                                                                                                                                                           |                                                                                              |    |
|    |              | 检查总体意见    | 以上检查过程满足要求                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |    |
|    |              | 检查人员（签字）  | 张磊                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |    |

注：（1）带\*号项为重点检查项，5个（含）以上带\*号的检查项判定为否，或累计6项（含）以上检查项目判定为否或材料不支撑判断，则认定为调查报告存在严重质量问题；所有检查项目判定为是，则认定为调查报告未发现质量问题；其他情况为一般质量问题。

（2）检查要点基于国家发布的相关技术导则设定。

（3）第二阶段土壤污染状况调查检查要点同第二阶段土壤污染状况调查—详细采样分析。

（4）对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果，检查要点中不涉及的内容不作为检查结果的判定依据。

— 51 —

## 附件 8 津潍高铁相关文件

### 规划证明

因新建天津至潍坊高速铁路工程（寿光段）占用后牟城东村部分土地和居民住房，故拟规划寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块作为后牟城东村村民安置区建设使用。

特此证明！

寿光市津潍高铁推进工作专班





新建天津至潍坊高速铁路  
环境影响报告书

建设单位：津秦铁路客运专线有限公司

评价单位：中国铁路设计集团有限公司

国环评证 甲字第 1104 号

新建天津至潍坊高速铁路环境影响评价公众参与说明

| 序号   | 行政区划   | 敏感点名称 | 公告照片（近）                                                                             | 公告照片（远）                                                                              |
|------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| N127 | 山东省潍坊市 | 张柳店村  |    |    |
| N128 | 山东省潍坊市 | 临泽二村  |    |    |
| N129 | 山东省潍坊市 | 尚家庄村  |   |   |
| N130 | 山东省潍坊市 | 南孙云子村 |  |  |
| N131 | 山东省潍坊市 | 后牟城东村 |  |  |





寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

新建天津至潍坊高速铁路环境影响报告书

表1.8-2 声环境保护目标表

| 行政区划   | 序号  | 敏感点名称          | 最近里程           | 敏感点类型          | 线路形式 | 方位 | 距声源/铁路中心线距离(m) |          |          | 噪声高度(m) |          |         | 车速 (km/h) |     | 噪声预测点 | 噪声预测值 |    |     | 房屋类型 | 敏感点情况      |             |                       |
|--------|-----|----------------|----------------|----------------|------|----|----------------|----------|----------|---------|----------|---------|-----------|-----|-------|-------|----|-----|------|------------|-------------|-----------------------|
|        |     |                |                |                |      |    | 正线             | 站场线路     | 站外线路     | 正线      | 站场线路     | 站外线路    | 通过车       | 停站车 |       | 昼间    | 夜间 | 昼间  |      |            | 夜间          |                       |
| 山东省寿光市 | 120 | 义和村            | DK319+880      | DK319+400      | 桥梁   | 左右 | 7              |          |          | 10.5    |          |         |           |     | 342   | 535   | 2  | 4   | 10   | 58         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 121 | 牛头庙村           | DK323+530      | DK324+250      | 桥梁   | 右  | 55             |          |          | 9       |          |         |           |     | 344   | 342   | 2  | 0   | 1    | 33         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 122 | 太平庄村           | DK326+100      | DK326+500      | 桥梁   | 左右 | 9              |          |          | 8.5     |          |         |           |     | 344   | 343   | 2  | 11  | 12   | 85         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 123 | 王家庄村           | DK328+850      | DK329+400      | 桥梁   | 右  | 40             |          |          | 10      |          |         |           |     | 344   | 340   | 2  | 0   | 4    | 79         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 124 | 东郭村、东郭庄子村      | DK329+360      | DK329+700      | 桥梁   | 左  | 24             |          |          | 10      |          |         |           |     | 344   | 340   | 2  | 3   | 32   | 220        | Ⅱ、Ⅲ         | 10栋3-8层楼房，部分平房        |
| 山东省潍坊市 | 125 | 西河王村           | DK329+700      | DK330+050      | 桥梁   | 左右 | 17             |          |          | 10      |          |         |           |     | 344   | 340   | 2  | 1   | 2    | 111        | Ⅱ、Ⅲ         | 1栋3层楼房，部分平房           |
| 山东省潍坊市 | 126 | 西王高村           | DK330+000      | DK330+450      | 桥梁   | 左右 | 13             |          |          | 11      |          |         |           |     | 344   | 340   | 2  | 4   | 25   | 91         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 127 | 张营村            | DK333+250      | DK333+750      | 桥梁   | 右  | 9              |          |          | 22      |          |         |           |     | 340   | 337   | 2  | 13  | 18   | 85         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 128 | 临泽二村           | DK336+000      | DK336+300      | 桥梁   | 左  | 56             |          |          | 16      |          |         |           |     | 342   | 283   | 2  | 0   | 1    | 30         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 129 | 南家庄村           | DK337+600      | DK337+800      | 桥梁   | 左  | 154            |          |          | 15      |          |         |           |     | 342   | 251   | 2  | 0   | 0    | 7          | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 130 | 南孙庄村           | DK339+870      | DK340+600      | 桥梁   | 左右 | 7              |          |          | 10      |          |         |           |     | 342   | 186   | 2  | 45  | 46   | 150        | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 131 | 后牟城东村          | DK342+600      | DK343+200      | 路基   | 右  | 33             |          |          | 10      |          |         |           |     | 342   | 78    | 2  | 0   | 21   | 152        | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 132 | 王家庄村           | DK343+200      | DK343+350      | 桥梁   | 左  | 170            |          |          | 10      |          |         |           |     | 342   | 88    | 2  | 0   | 0    | 4          | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 133 | 丁家河村           | DK346+100      | DK346+300      | 桥梁   | 右  | 110            |          |          | 18      |          |         |           |     | 342   | 133   | 2  | 0   | 0    | 2          | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 134 | 董家庄村           | DK349+600      | DK349+150      | 桥梁   | 左  | 65             |          |          | 9       |          |         |           |     | 342   | 215   | 2  | 0   | 3    | 61         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 135 | 东高庄村、东高西庄村     | DK349+700      | DK350+450      | 桥梁   | 左右 | 8              |          |          | 11      |          |         |           |     | 342   | 254   | 2  | 24  | 27   | 149        | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 136 | 东高庄村           | DK352+700      | DK353+050      | 桥梁   | 右  | 86             |          |          | 10      |          |         |           |     | 342   | 264   | 2  | 0   | 0    | 39         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 137 | 桥南庄村           | DK360+050      | DK360+150      | 桥梁   | 右  | 30             |          |          | 16      |          |         |           |     | 342   | 307   | 2  | 0   | 0    | 0          | Ⅲ           | 1栋3层楼房                |
| 山东省潍坊市 | 138 | 桥西小学           | DK359+950      | DK360+100      | 桥梁   | 右  | 107            |          |          | 16      |          |         |           |     | 342   | 308   | 2  | 0   | 0    | 0          | Ⅱ、Ⅲ         | 平房、1栋3层楼房             |
| 山东省潍坊市 | 139 | 北平庄村           | DK362+800      | DK363+000      | 桥梁   | 左  | 125            |          |          | 12      |          |         |           |     | 342   | 319   | 2  | 0   | 0    | 20         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 140 | 北平庄村           | DK363+200      | DK364+000      | 桥梁   | 右  | 9              |          |          | 14      |          |         |           |     | 342   | 320   | 2  | 2   | 0    | 48         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 141 | 北平小学           | DK363+700      | DK363+800      | 桥梁   | 右  | 149            |          |          | 14.5    |          |         |           |     | 342   | 321   | 2  | 0   | 0    | 0          | Ⅲ           | 1栋3层楼房，部分平房，20平房，20平房 |
| 山东省潍坊市 | 142 | 华联二村、华联一村      | DK368+500      | DK369+300      | 桥梁   | 右  | 38             |          |          | 12      |          |         |           |     | 342   | 309   | 2  | 0   | 0    | 59         | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 143 | 黄台村            | DK371+050      | DK371+550      | 桥梁   | 右  | 8              |          |          | 11      |          |         |           |     | 306   | 250   | 2  | 12  | 21   | 118        | Ⅲ           | 平房                    |
| 山东省潍坊市 | 144 | 北平庄村           | DK371+950      | DK372+800      | 桥梁   | 左右 | 25             | *济南上联14  | *济南下联10  | 15      | *济南上联13  | *济南下联13 | 297       | 204 | 2     | 9     | 9  | 58  | Ⅲ    | 平房         |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 145 | 北平庄村           | DK374+150      | 济南DK189+900    | 桥梁   | 左  | 11             | *济南下联77  | *济南下联121 | 10.3    | *济南下联16  | *济南下联16 | 290       | 152 | 2     | 6     | 14 | 123 | Ⅲ    | 平房         |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 146 | 张营村            | DK374+900      | DK375+000      | 路基   | 左  | 175            | *济南下联278 |          | 8       | *济南下联8   |         | 291       | 120 | 2     | 0     | 0  | 0   | 0    | Ⅲ          | 平房、30平房、5平房 |                       |
| 山东省潍坊市 | 147 | 潍坊国家农业科技园国际博览园 | JWQSLDK188+450 | JWQSLDK188+750 | 桥梁   | 右  |                | *济南上联171 | *济南下联192 |         | *济南上联19  | *济南下联8  | 190       | 190 | 2     | 0     | 0  | 648 | Ⅰ    | 自建，约7008层  |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 148 | 董家庄            | JWQSLDK189+150 | JWQSLDK189+500 | 桥梁   | 右  | 192            | *济南上联66  | *济南下联85  | 10      | *济南上联8   | *济南下联15 | 295       | 140 | 2     | 0     | 0  | 528 | Ⅰ    | 11-18层楼房7层 |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 149 | 中百大润发企业公寓      | JWQSLDK189+050 | JWQSLDK189+150 | 桥梁   | 右  | 205            | *济南上联77  | *济南下联98  | 10      | *济南上联10  | *济南下联17 | 295       | 140 | 2     | 0     | 0  | 20  | Ⅱ    | 1栋6层楼房     |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 150 | 北平庄村           | 济南DK192+200    | 济南DK192+400    | 路基   | 左  | 159            | *济南下联264 | *济南下联238 | 8       | *济南下联8   | *济南下联8  | 340       | 80  | 2     | 0     | 0  | 1   | Ⅲ    | 平房         |             |                       |
| 山东省潍坊市 | 151 | 董家庄村           | WYBDZDK0+750   | WYBDZDK0+500   | 路基   | 左  | 35             | *济南下联151 | *济南下联56  | 6       | *济南下联151 | *济南下联7  | 20        | 20  | 2     | 0     | 34 | 85  | Ⅲ    | 平房         |             |                       |

## 附件9 申请人承诺书

### 申请人承诺书

本单位（寿光市交通运输局）郑重承诺：

我单位（寿光市交通运输局）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人（或者申请个人）：（签名）

2023年 1 月 11 日

## 附件 10 评审申请

### 关于对“寿光市洛城街道后牟城东村 （5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告”进 行评审的申请

潍坊市生态环境局：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《山东省土壤污染防治条例》等相关法律法规的有关规定，我单位寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块已委托潍坊优特检测服务有限公司完成了该地块的土壤污染状况调查工作，并编制了《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告》，现申请进行评审。





附件 11 评审申请表

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申请表

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                           |           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|-----------|
| 项目名称                                       | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块<br>土壤污染状况调查报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                           |           |
| 报告类型                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                           |           |
| 联系人                                        | 孙波                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 联系电话    | 15689259979               | 电子邮箱<br>/ |
| 地块类型                                       | <input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险<br><input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                           |           |
| 土地使用权取得时间<br>(地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间) | 年 月 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 前土地使用权人 | 寿光市洛城街道后牟城东村<br>村民委员会     |           |
| 建设用地地点                                     | 山东省(区、市) 潍坊市 地区(市、州、盟) 寿光市 (区、市、旗) 洛城街道 (镇)<br>经度: 东经 118.85870° 纬度: 北纬 36.92148°<br><input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他 (简要说明)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                           |           |
| 四至范围                                       | (可另附图)<br>注明拐点坐标(2000 国家大地坐标系)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | 占地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 5937      |
| 行业类别(现状为工矿<br>用地的填写该栏)                     | <input type="checkbox"/> 有色金属冶炼<br><input type="checkbox"/> 石油加工<br><input type="checkbox"/> 化工<br><input type="checkbox"/> 焦化<br><input type="checkbox"/> 电镀<br><input type="checkbox"/> 制革<br><input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地<br><input type="checkbox"/> 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                           |           |
| 有关用地审批和规划<br>许可情况                          | <input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续<br><input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证<br><input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                           |           |
| 规划用途                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地:<br>包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地<br><input type="checkbox"/> 第二类用地:<br>包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外)<br><input type="checkbox"/> 不确定 |         |                           |           |
| 报告主要结论                                     | 本地块目前土壤状况符合相关法律、法规、标准要求，经综合分析认为本地块目前环境状况可以接受，本地块初步调查工作到此结束，无需进行下阶段的详细采样工作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                           |           |

申请人：寿光市交通运输局

申请日期：2023 年 1 月 31 日



图 1 本地块平面示意图



图 2 本地块勘测定界图

表 1 本地块拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

| 拐点编号                      | X           | Y            |
|---------------------------|-------------|--------------|
| J1                        | 4088434.344 | 40398200.024 |
| J2                        | 4088434.208 | 40398203.232 |
| J3                        | 4088433.989 | 40398208.357 |
| J4                        | 4088433.960 | 40398209.051 |
| J5                        | 4088424.861 | 40398208.710 |
| J6                        | 4088423.750 | 40398240.611 |
| J7                        | 4088422.492 | 40398275.717 |
| J8                        | 4088421.970 | 40398291.729 |
| J9                        | 4088421.690 | 40398299.748 |
| J10                       | 4088430.965 | 40398300.068 |
| J11                       | 4088430.944 | 40398303.689 |
| J12                       | 4088430.673 | 40398309.704 |
| J13                       | 4088421.355 | 40398309.366 |
| J14                       | 4088418.193 | 40398400.166 |
| J15                       | 4088426.882 | 40398400.496 |
| J16                       | 4088426.554 | 40398410.219 |
| J17                       | 4088390.874 | 40398408.870 |
| J18                       | 4088395.491 | 40398276.290 |
| J19                       | 4088396.733 | 40398240.611 |
| J20                       | 4088397.853 | 40398208.456 |
| J21                       | 4088398.022 | 40398203.609 |
| J22                       | 4088398.196 | 40398198.617 |
| J23                       | 4088425.176 | 40398199.667 |
| J1                        | 4088434.344 | 40398200.024 |
| 2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°0' |             |              |



## 附件 12 报告出具单位承诺书

附件 4

### 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名：王鹏 身份证号：371102198907106831 负责篇章：报告全

篇 签名：王鹏

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：潘超 身份证号：370705198801030518 负责篇章：报告审

核 签名：潘超

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人：（签名）

2023 年 2 月 7 日

## 附件 13 召开评审会议的函

# 潍坊市环境科学研究设计院有限公司

---

### 关于召开寿光市圣城街道正阳路以东、潘曲街以北地块 等5个地块土壤污染状况调查报告评审会的函

各有关单位、专家：

受潍坊市生态环境局和潍坊市自然资源和规划局委托，定于2023年02月09日，组织召开寿光市圣城街道正阳路以东、潘曲街以北地块等5个地块土壤污染状况调查报告评审会。现将有关事项通知如下：

#### 一、会议日程安排

##### 1、会议日程：

2023年02月09日中午12：00前，由潍坊市生态环境局各分局组织专家代表、调查单位共同踏勘现场。

2023年02月09日下午13：30，召开调查报告评审会。

##### 2、会议形式：

本次会议采取线下+线上形式召开。

##### 3、会议地点：

线上会议号：腾讯会议775-319-720。

##### 4、评审地块名称：

- ①寿光市圣城街道正阳路以东、潘曲街以北地块，
- ②寿光市圣城街道张建桥村安置区地块，

③寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块，

④潍城区W-2小许家村地块，

⑤青州市昭德路与胶济铁路交叉口西北角吴桑叶家片区二期工程地块。

## 二、参会人员

（一）市生态环境局、自然资源和规划局有关代表，以及各县（市、区）生态环境部门、自然资源和规划部门有关代表；

（二）土地使用权人、受委托的土壤污染状况调查单位、检测单位和地质调查单位；

（三）邀请专家3人；

（四）评审组织单位的代表。

## 三、评审会议议程

1、评审组织单位的代表介绍参加单位及人员，宣读专家组成员，由专家组成员推选专家组组长；

2、会议由专家组组长主持。

（1）调查单位介绍地块现场情况；

（2）土地使用权人、受委托的土壤污染状况调查单位、检测单位、地质调查单位介绍项目土壤污染状况调查开展情况和报告主要内容；

（3）与会部门代表发表意见；

（4）与会专家质询、发表专家个人意见；

（5）专家组根据与会代表、专家意见形成评审意见。

## 四、其他事项



（一）请各参加单位于2023年02月09日上午9:00前将参会人员会议回执单（见附件1）发至邮箱hkytrfw2021@163.com。

（二）相关单位须提供调查报告（7份）、检测报告、检测原始记录等资料参会。

（三）调查单位须提供一套完整的申请材料（纸质版），包括会议回执单、进行评审的申请、报告评审申请表、申请人承诺书、报告出具单位承诺书、现场核查记录表、评审版报告（报告封皮标注为评审版），以上材料必须是原件且盖章签字。

（四）现场踏勘人员应如实填写现场勘察记录表并签字。

（五）调查单位应在建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统登记业绩信息，申请单位应在山东省土壤环境管理信息服务平台填报申请信息。

（六）调查单位提前将汇报材料（PPT、现场影像资料等）准备好，提高汇报效率。

联系电话：庞婴 18953610858

联系邮箱：hkytrfw2021@163.com。

附件：1、会议回执单

2、评审申请表

3、申请人承诺书

4、报告出具单位承诺书

5、进行评审的申请

6、现场核查记录表



附件1

## 会议回执单

单位：

| 姓名 | 职务 | 单 位 | 手机号码 | 备注 |
|----|----|-----|------|----|
|    |    |     |      |    |
|    |    |     |      |    |
|    |    |     |      |    |

单位公章

年 月 日

1. 回执单作为会议入场券并作签到证明，请详细填写并加盖单位(或办公室)公章；
2. 各单位要严格按照要求确定与会人员，确需他人代替的须事先请假并注明理由。

附件 2

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申请表

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                      |                       |  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-----------------------|--|
| 项目名称                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                      |                       |  |
| 报告类型                                       | <input type="checkbox"/> 土壤污染状况调查<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估<br><input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                      |                       |  |
| 联系人                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 联系电话 |                      | 电子邮箱                  |  |
| 地块类型                                       | <input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险<br><input type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                      |                       |  |
| 土地使用权取得时间<br>(地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间) | 年月日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 前土地使用权人              |                       |  |
| 建设用地地点                                     | 省(区、市) _____ 地区(市、州、盟) _____ 县(区、市、旗) _____<br>乡(镇) _____ 街(村) _____<br>经度: _____° 纬度: _____°<br><input type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他(简要说明) _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                      |                       |  |
| 四至范围                                       | (可另附页)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 注明拐点坐标(2000 国家大地坐标系) | 占地面积(m <sup>2</sup> ) |  |
| 行业类别(现状为工矿<br>用地的填写该栏)                     | <input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀<br><input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地<br><input type="checkbox"/> 其他 _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                      |                       |  |
| 有关用地审批和规划<br>许可情况                          | <input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续<br><input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证<br><input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                      |                       |  |
| 规划用途                                       | <input type="checkbox"/> 第一类用地:<br>包括GB50137规定的 <input type="checkbox"/> 居住用地R <input type="checkbox"/> 中小学用地A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地<br><input type="checkbox"/> 第二类用地:<br>包括GB50137规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G (G1 中的社区公园或者儿童公园用地除外)<br><input type="checkbox"/> 不确定 |      |                      |                       |  |
| 报告主要结论                                     | (可另附页)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                      |                       |  |

申请人: (申请人为单位的盖章, 申请人为个人的签字)

申请日期: 年 月 日



附件3

### 申请人承诺书

本单位(或个人)郑重承诺：

我单位(或本人)对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）

法定代表人(或申请个人)：（签名）

年 月 日

附件 4

### 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对 XXXXXX 报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责的主管人员是：

姓名： 身份证号： 负责篇章： 签名：

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名： 身份证号： 负责篇章： 签名：

姓名： 身份证号： 负责篇章： 签名：

姓名： 身份证号： 负责篇章： 签名：

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位： （公章）

法定代表人： （签名）

年 月 日

附件 5

关于对\_\_\_\_\_地块土壤污染状况调查报告进行评审的申请

潍坊市生态环境局：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《山东省土壤污染防治条例》等相关法律法规的有关规定，我公司地块已委托\_\_\_\_\_完成了该地块的土壤污染状况调查工作，并编制了“\_\_\_\_\_地块土壤污染状况调查报告”，现申请进行评审。

单位名称（盖章）：

日期：



附件 6

现场核查记录表

|                             |                                                       |        |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--------|----|
| 地块名称                        |                                                       | 核查时间   |    |
| 土地使用权人                      |                                                       | 调查单位   |    |
| 地块面积                        |                                                       | 地块四至范围 |    |
| 核查内容                        | 核查情况                                                  |        | 备注 |
| 地块是否有异味                     | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地块内是否存在构筑物或堆放物              | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地表是否存在管线或沟槽                 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 是否有地表水体或坑塘                  | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 是否有外来堆土                     | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地表是否有非法填埋物或填埋痕迹             | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地块内是否有垃圾堆放（生活垃圾、建筑垃圾以及其他垃圾） | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地块是否有明显的污染痕迹                | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 生产设施及环保设施是否完成拆除             | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 是否存在未评审已开工情况（如是，请说明处罚情况）    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地块内是否存在土壤扰动（调查点位区域除外）       | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 调查点位是否与报告中布点方案一致            | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 调查点位是否完好                    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 地块现状是否跟报告描述一致               | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 周边环境是否与报告描述一致               | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |    |
| 现场核查发现的主要问题：                |                                                       |        |    |
| 现场核查人员签字：                   |                                                       |        |    |

后附现场核查照片。

## 附件 14 现场勘察记录表

现场核查记录表

|                             |                                                                  |        |                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|
| 地块名称                        | 寿光市洛城街道后牟城东村<br>(5937m <sup>2</sup> ) 地块                         | 核查时间   | 2023.2.5                     |
| 土地使用权人                      | 后牟城东村                                                            | 调查单位   | 潍坊优特检测服务有限公司                 |
| 地块面积                        | 5937m <sup>2</sup>                                               | 地块四至范围 | 北至后牟城东村, 东至农田,<br>南至农田, 西至农田 |
| 核查内容                        | 核查情况                                                             |        | 备注                           |
| 地块是否有异味                     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地块内是否存在构筑物或堆放物              | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地表是否存在管线或沟槽                 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 是否有地表水体或坑塘                  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 是否有外来堆土                     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地表是否有非法填埋物或填埋痕迹             | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地块内是否有垃圾堆放（生活垃圾、建筑垃圾以及其他垃圾） | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地块是否有明显的污染痕迹                | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 生产设施及环保设施是否完成拆除             | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否            |        | 不涉及                          |
| 是否存在未评审已开工情况（如是，请说明处罚情况）    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 地块内是否存在土壤扰动（调查点位区域除外）       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 调查点位是否与报告中布点方案一致            | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否            |        | 不涉及（一阶段）                     |
| 调查点位是否完好                    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否            |        | 不涉及（一阶段）                     |
| 地块现状是否跟报告描述一致               | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 周边环境是否与报告描述一致               | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |        |                              |
| 现场核查发现的主要问题：无               |                                                                  |        |                              |
| 现场核查人员签字：王鹏 姜子              |                                                                  |        |                              |

附现场核查照片。





## 附件 15 会议签到表

寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块  
土壤污染状况调查评审会参会人员签到表

2023 年 02 月 09 日

| 姓名  | 单位            | 职务/职称  | 联系电话        | 备注 |
|-----|---------------|--------|-------------|----|
| 李光德 | 山东农业大学资环学院    | 副教授    | 13905389158 | 专家 |
| 张同礼 | 山东省淄博生态环境监测中心 | 正高级工程师 | 17605330758 | 专家 |
| 李刚  | 山东省物化探勘查院     | 高级工程师  | 18668998820 | 专家 |
| 王磊  | 潍坊市生态环境局寿光分局  | 工程师    | 1985363968  |    |
| 郑磊  | 寿光市自然资源和规划局   | 科长     | 13188839157 |    |
| 王刚  | 潍坊市生态环境局寿光分局  | 工程师    | 15065591997 |    |
| 李加强 | 潍坊市生态环境局寿光分局  | 助理     | 13685367612 |    |
| 张磊  | 潍坊市生态环境局      |        | 18753610858 |    |
| 孙淑  | 寿光市交通运输局      | 科长     | 17863656001 |    |
|     |               |        |             |    |
|     |               |        |             |    |
|     |               |        |             |    |
|     |               |        |             |    |
|     |               |        |             |    |

## 附件 16 专家名单

寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告评审专家名单

2023 年 02 月 09 日

| 姓名  | 职务/职称  | 单位            | 联系电话        | 签字                                                                                   |
|-----|--------|---------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 李光德 | 副教授    | 山东农业大学资环学院    | 13905389158 |   |
| 张向炎 | 正高级工程师 | 山东省淄博生态环境监测中心 | 17605330758 |   |
| 李扬  | 高级工程师  | 山东省物化探勘查院     | 18668998820 |  |

## 附件 17 保密承诺书

### 保密承诺书

本人以专家身份参加寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不得以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法（试行）》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。

承诺人签名：张向华

2023 年 02 月 09 日



### 保密承诺书

本人以专家身份参加寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不得以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法（试行）》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。

承诺人签名：



2023 年 02 月 09 日

### 保密承诺书

本人以专家身份参加寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块报告评审，对以下事项做出承诺：

- 一、认真遵守国家法律、法规和规章制度，履行保密义务；
- 二、不违规记录、存储、复制技术秘密和业务秘密信息；
- 三、不得以任何方式泄露所接触和知悉的技术秘密及商业秘密；
- 四、未经评审组织方许可，不发表涉及评审内容的文章、著述；
- 五、严格遵守《山东省建设用地土壤污染防治专家库管理办法（试行）》；
- 六、与土地使用权人或污染责任人存在利益关系、法律纠纷，或受委托参与咨询等情况时，承诺主动提出回避；
- 七、不收受土地使用权人或污染责任人给予的财物或者其他好处；
- 八、及时向生态环境部门报告土壤调查评估、治理修复等从业单位在编制报告等活动中的违法行为；
- 九、配合生态环境、自然资源和规划部门处理有关责任方的询问、质疑和投诉。

承诺人签名：李光德

2023年02月09日

## 附件 18 专家评审意见

### 寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块 土壤污染状况调查报告专家评审意见

2023 年 02 月 09 日，受潍坊市生态环境局、潍坊市自然资源和规划局委托，潍坊市环境科学研究设计院有限公司组织召开了《寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告》专家评审会，参加会议的有潍坊市生态环境局寿光分局、寿光市自然资源和规划局、寿光市交通运输局（委托单位）、潍坊优特检测服务有限公司（编制单位、检测单位），会议邀请了 3 名专家组成了专家组（名单附后）。专家组和与会代表查看了地块现场及影像资料，听取了报告编制单位的汇报，审阅了相关资料，经质询和讨论，形成以下评审意见：

#### 一、报告总体评价

本次土壤污染调查为寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块，调查程序与方法基本符合国家相关标准规范要求，土壤污染状况调查报告内容较全面。调查结果表明该地块土壤点位污染物含量均未超过 GB36600-2018 一类用地筛选值，结论基本可信。

报告通过评审但需修改，经专家复核确认后可作为后续工作的依据。

#### 二、报告主要修改意见

1. 补充区域水文地质资料；
2. 明确地块未来规划；
3. 完善农用地农药化肥使用情况及污染分析；
4. 完善文本编制以及附图、附件。

专家组签字：

张同礼 李光德 李雨

2023 年 02 月 09 日

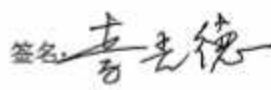


## 附件 19 专家技术审核意见

专家技术审核意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m <sup>2</sup> ）地块 |
| 编制单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 潍坊优特检测服务有限公司                         |
| 审 查 人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 姓 名   | 李扬                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 职务/职称 | 高级工程师                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 所在单位  | 山东省物化探勘查院                            |
| <p>总体评价：</p> <p>报告结构完整性（<input type="checkbox"/>完整 <input checked="" type="checkbox"/>基本完整 <input type="checkbox"/>不完整）</p> <p>报告内容全面性（<input type="checkbox"/>全面 <input checked="" type="checkbox"/>基本全面 <input type="checkbox"/>不全面）</p> <p>报告结论可信性（<input type="checkbox"/>可信 <input checked="" type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信）</p> <p>是否通过审查（<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否）</p> |       |                                      |
| <p>1. 前言中说明原因地质类型；</p> <p>2. 强化区域水文地质相关表述；补充水文地质附件；</p> <p>3. 完善土壤规划附件；</p> <p>4. 正文中增设内容人员需签名；</p> <p>5. 附件照片中最好有现场信息板；</p> <p>6. 附件文本，同提交附件。</p> <p style="text-align: right;">签名：李扬</p> <p style="text-align: right;">2023 年 02 月 09 日</p>                                                                                                                                                                                           |       |                                      |

专家技术审查意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m <sup>2</sup> ）地块 |
| 编制单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | 潍坊优特检测服务有限公司                         |
| 审查人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 姓名    | 李光德                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 职务/职称 | 副教授                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 所在单位  | 山东农业大学资环学院                           |
| <p>总体评价：</p> <p>报告结构完整性 <input type="checkbox"/>完整 <input checked="" type="checkbox"/>基本完整 <input type="checkbox"/>不完整</p> <p>报告内容全面性 <input checked="" type="checkbox"/>全面 <input type="checkbox"/>基本全面 <input type="checkbox"/>不全面</p> <p>报告结论可信性 <input checked="" type="checkbox"/>可信 <input type="checkbox"/>基本可信 <input type="checkbox"/>不可信</p> <p>是否通过审查 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> |       |                                      |
| <p>1. 细化现有地块基本状况，完善区域水文地质资料。</p> <p>2. 细化地块种植业结构、分布；</p> <p>3. 补充地块农药、化肥使用历史。</p> <p>4. 完善报告结构，完善报告格式、图表、附件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                      |
| <p>签名 </p> <p>2023年02月09日</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                      |

专家技术审查意见表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m <sup>2</sup> ）地块 |
| 编制单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | 潍坊优特检测服务有限公司                         |
| 审查人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 姓 名   | 张向炎                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 职务/职称 | 正高级工程师                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 所在单位  | 山东省淄博生态环境监测中心                        |
| <p>总体评价：</p> <p>报告结构完整性（<input checked="" type="checkbox"/>完整    <input type="checkbox"/>基本完整    <input type="checkbox"/>不完整）</p> <p>报告内容全面性（<input type="checkbox"/>全面    <input checked="" type="checkbox"/>基本全面    <input type="checkbox"/>不全面）</p> <p>报告结论可信性（<input checked="" type="checkbox"/>可信    <input type="checkbox"/>基本可信    <input type="checkbox"/>不可信）</p> <p>是否通过审查（<input checked="" type="checkbox"/>是    <input type="checkbox"/>否）</p> |       |                                      |
| <p>1. 补充地块区域水文地质资料，</p> <p>2. 明确地块规划用途，</p> <p>3. 调整完善报告结构，</p> <p>4. 补充地块耕地农稳化肥使用情况及信界风险评估，</p> <p>5. 进一步规范报告文本、附图、附件。</p> <p style="text-align: right;">签名：张向炎</p> <p style="text-align: right;">2023 年 02 月 09 日</p>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                      |



附件 20 报告评分表

寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告评价得分表

专家签字：李光德

2023 年 02 月 09 日

| 序号 | 主要项目   | 编制内容                    | 技术要点                                            | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------|-------------------------|-------------------------------------------------|----|------|----|
| 1  | 封面及扉页  | (1) 项目名称、报告编制机构（加盖公章）** |                                                 | 10 |      | 7  |
|    |        | (2) 项目负责人**、报告编制日期      |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 章节编制人、身份信息          | 身份信息包括职称、专业等。                                   |    |      |    |
|    |        | (4) 营业执照**              |                                                 |    |      |    |
|    | 概述     | (1) 项目背景、报告编制目的         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (2) 项目委托方               |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 调查人员、报告编写人员         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (4) 报告编制原则和依据           |                                                 |    |      |    |
|    |        | (5) 简述调查程序              |                                                 |    |      |    |
|    |        | (6) 简述调查结果              |                                                 |    |      |    |
| 2  | 地块基本情况 | (1) 地块基础资料或数据           | 包含地块名称**，地块编码。                                  | 10 |      |    |
|    |        | (2) 地块位置、面积和边界          | 地块位置**、面积和边界，含场址位置图，地块范围图**，边界拐点坐标**，外围土地利用分布图。 |    |      |    |

| 序号 | 主要项目              | 编制内容              | 技术要点                                       | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|----|------|----|
|    |                   | (3) 土地所有人或管理人资料   | 历次所有人变更的时间和所有人信息。                          | 20 |      | 7  |
|    |                   | (4) 地块目前使用状况和信息   | 地块目前使用状况和信息，含场区平面布置图。                      |    |      |    |
|    |                   | (5) 地块使用历史及变迁     | 地块使用、生产历史，变迁时间和信息，并含场址利用变迁图件，历次变化的场区平面布置图。 |    |      |    |
|    |                   | (6) 地块地面修建情况      | 地块地面修建、改造时间和情况，并含修建和改造的文件、资料、图件，地块现状照片*。   |    |      |    |
|    |                   | (7) 地下设施          | 地下设施、储罐、电缆（线）布置，并含地下设施布置图*。                |    |      |    |
|    | 地块所在区域<br>自然环境    | (1) 气象资料          | 风向、降雨、气温等。                                 |    |      |    |
|    |                   | (2) 区域水文地质条件      | 区域地层结构、河流分布和水流向等。                          |    |      |    |
|    |                   | (3) 地下水使用状况       | 包含区域地下水流向。                                 |    |      |    |
|    |                   | (4) 地块周围环境资料和社会信息 | 包含地块周围分布图。                                 |    |      |    |
|    |                   | (5) 地块周围交通和敏感目标分布 | 包含周围敏感目标分布图。                               |    |      |    |
|    |                   | (6) 地块用地未来规划      | 包含规划文件/图件。                                 |    |      |    |
| 3  | 关注污染物和<br>重点污染区分析 | (1) 地块相关环境调查资料    | 环评或以往调查报告等。                                | 20 |      | 16 |
|    |                   | (2) 地块污染历史信息      |                                            |    |      |    |
|    |                   | (3) 过去泄漏和污染事故情况   | 泄露和污染事故时间和位置等基本情况，包含污染区域图件。                |    |      |    |
|    |                   | (4) 生产工艺和变更       | 生产工艺和变更情况，包含各工艺变更平面布置图。                    |    |      |    |

| 序号 | 主要项目         | 编制内容                  | 技术要点                                 | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------------|-----------------------|--------------------------------------|----|------|----|
|    |              | (5) 生产工艺分析            | 各生产工艺流程图，原料、产品、辅料等。                  |    |      |    |
|    |              | (6) 地块关注污染物分析         | 包含关注物质判定表，重点分析污染物毒性、用量、使用年限及渗漏可能性。   |    |      |    |
|    |              | (7) 废物填埋或堆放情况         | 过去和现在废物填埋或堆放地点以及处理情况，包含固体废物填埋或堆放位置图。 |    |      |    |
|    |              | (8) 排污地点和处理情况         | 过去和现在排污地点和处理情况，包含废水（处理）池位置平面图。       |    |      |    |
|    |              | (9) 残余废弃物和污染源         | 调查区域内是否有残余废弃物，包含数量、位置、形状等。           |    |      |    |
| 4  | 土壤/地下水调查布点取样 | (1) 布点依据和方法           | 布点依据和方法具有针对性*、代表性*。                  | 30 |      | 17 |
|    |              | (2) 布点数量及位置           | 含带坐标的点位布设图*。                         |    |      |    |
|    |              | (3) 地下水井布置与取样         | 包含地下水井布设图及建井洗井过程*。                   |    |      |    |
|    |              | (4) 现场采样深度            | 采样深度科学，包含现场采样图片和记录*。                 |    |      |    |
|    |              | (5) 现场采样方法            | 样品采集过程规范，包含现场采样图片和记录。                |    |      |    |
|    |              | (6) 地下水埋藏和分布特征        | 包含地下水水位，地下水流向图。                      |    |      |    |
|    |              | (7) 地层分布特征            | 包含地层分布图。                             |    |      |    |
|    |              | (8) 水文地质数据和参数（第三阶段调查） | 土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数，包括调查方法等。   |    |      |    |
|    |              | (9) 样品保存、流转、运输过程      | 简述样品保存、流转、运输过程。                      |    |      |    |
|    |              | (10) 样品检测指标           | 全面的样品检测指标*，包含涉及危险废物监测项目。             |    |      |    |

| 序号 | 主要项目        | 编制内容                | 技术要点                                                                                           | 分值  | 扣分情况 | 得分 |
|----|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|
|    |             | (11) 检测机构资格和检测方法    | 附有检测方法和检测限统计表、检测资质（对不具备《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600）中45项基本项目CMA检测资质的扣分）和涉及检测项目的认证明细**。 |     |      |    |
|    |             | (12) 调查结束阶段         | □第一阶段调查<br>□第二阶段调查（□初步采样分析□详细采样分析）<br>□第三阶段调查                                                  |     |      |    |
| 5  | 调查结果分析和调查结论 | (1) 水文地质报告和数据       | 报告和数据准确、详实。                                                                                    | 30  |      | 18 |
|    |             | (2) 样品检测报告和数据       | 报告和数据准确、详实**。                                                                                  |     |      |    |
|    |             | (3) 测绘报告            | 报告准确、详实。                                                                                       |     |      |    |
|    |             | (4) 检测数据汇总和分析       | 数据汇总、分析和表征科学合理，包含污染源解析**。                                                                      |     |      |    |
|    |             | (5) 评价指标确定          | 评价指标合理*。                                                                                       |     |      |    |
|    |             | (6) 污染范围和深度划定（详细调查） | 污染范围和深度的划定方法符合相关要求*。                                                                           |     |      |    |
|    |             | (7) 调查结论            | 调查结论明确、可信，报告书、图件、附件及相关材料完整**。                                                                  |     |      |    |
| 合计 |             |                     |                                                                                                | 100 |      | 65 |

注：1.表格中分值为单件评价量化分值。

2.评分为90分（含）以上的，技术文件直接评审通过；评分为60分（含）至90分的，技术文件评审通过但需修改；评分为60分以下的，技术文件不予评审通过。

3.表格中标记“\*\*\*”和“\*\*”的为重点评价项。其中，有1处（含）以上“\*\*\*”事项不符合要求或有4处（含）以上“\*\*”事项不符合要求的，该技术文件不予评审通过，在60分的基础上，每有1处“\*\*\*”事项不符合要求减10分，每有1处“\*\*”事项不符合要求减5分。有3处（含）以下“\*\*\*”事项不符合要求的，该技术文件需修改，在90分的基础上，每有1处“\*\*\*”事项不符合要求减5分。



寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告评价得分表

专家签字：张同华

2023 年 02 月 09 日

| 序号 | 主要项目   | 编制内容                    | 技术要点                                            | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------|-------------------------|-------------------------------------------------|----|------|----|
| 1  | 封面及扉页  | (1) 项目名称、报告编制机构（加盖公章）** |                                                 | 10 |      | 7  |
|    |        | (2) 项目负责人**、报告编制日期      |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 章节编制人、身份信息          | 身份信息包括职称、专业等。                                   |    |      |    |
|    |        | (4) 营业执照**              |                                                 |    |      |    |
|    | 概述     | (1) 项目背景、报告编制目的         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (2) 项目委托方               |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 调查人员、报告编写人员         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (4) 报告编制原则和依据           |                                                 |    |      |    |
|    |        | (5) 简述调查程序              |                                                 |    |      |    |
|    |        | (6) 简述调查结果              |                                                 |    |      |    |
| 2  | 地块基本情况 | (1) 地块基础资料或数据           | 包含地块名称**，地块编码。                                  | 10 |      |    |
|    |        | (2) 地块位置、面积和边界          | 地块位置**、面积和边界，含场址位置图，地块范围图**，边界拐点坐标**，外围土地利用分布图。 |    |      |    |

| 序号 | 主要项目                  | 编制内容              | 技术要点                                       | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|-----------------------|-------------------|--------------------------------------------|----|------|----|
|    |                       | (3) 土地所有人或管理人资料   | 历次所有人变更的时间和所有人信息。                          | 20 |      | 7  |
|    |                       | (4) 地块目前使用状况和信息   | 地块目前使用状况和信息，含场区平面布置图。                      |    |      |    |
|    |                       | (5) 地块使用历史及变迁     | 地块使用、生产历史，变迁时间和信息，并含场址利用变迁图件，历次变化的场区平面布置图。 |    |      |    |
|    |                       | (6) 地块地面修建情况      | 地块地面修建、改造时间和情况，并含修建和改造的文件、资料、图件，地块现状照片*。   |    |      |    |
|    |                       | (7) 地下设施          | 地下设施、储罐、电缆（线）布设，并含地下设施布设图*。                |    |      |    |
|    | 地块所在区域<br>自然环境        | (1) 气象资料          | 风向、降雨、气温等。                                 |    |      |    |
|    |                       | (2) 区域水文地质条件      | 区域地层结构、河流分布和水流向等。                          |    |      |    |
|    |                       | (3) 地下水使用状况       | 包含区域地下水流向。                                 |    |      |    |
|    |                       | (4) 地块周围环境资料和社会信息 | 包含地块周围分布图。                                 |    |      |    |
|    |                       | (5) 地块周围交通和敏感目标分布 | 包含周围敏感目标分布图。                               |    |      |    |
|    |                       | (6) 地块用地未来规划      | 包含规划文件/图件。                                 |    |      |    |
| 3  | 关注污染物和<br>重点污染区分<br>析 | (1) 地块相关环境调查资料    | 环评或以往调查报告等。                                | 20 |      | 12 |
|    |                       | (2) 地块污染历史信息      |                                            |    |      |    |
|    |                       | (3) 过去泄漏和污染事故情况   | 泄露和污染事故时间和位置等基本情况，包含污染区域图件。                |    |      |    |
|    |                       | (4) 生产工艺和变更       | 生产工艺和变更情况，包含各工艺变更平面布置图。                    |    |      |    |

| 序号 | 主要项目         | 编制内容                  | 技术要点                                 | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------------|-----------------------|--------------------------------------|----|------|----|
|    |              | (5) 生产工艺分析            | 各生产工艺流程图，原料、产品、辅料等。                  |    |      |    |
|    |              | (6) 地块关注污染物分析         | 包含关注物质判定表，重点分析污染物毒性、用量、使用年限及渗漏可能性。   |    |      |    |
|    |              | (7) 废物填埋或堆放情况         | 过去和现在废物填埋或堆放地点以及处理情况，包含固体废物填埋或堆放位置图。 |    |      |    |
|    |              | (8) 排污地点和处理情况         | 过去和现在排污地点和处理情况，包含废水（处理）池位置平面图。       |    |      |    |
|    |              | (9) 残余废弃物和污染源         | 调查区域内是否有残余废弃物，包含数量、位置、形状等。           |    |      |    |
| 4  | 土壤/地下水调查布点取样 | (1) 布点依据和方法           | 布点依据和方法具有针对性*、代表性*。                  | 30 |      | 18 |
|    |              | (2) 布点数量及位置           | 含带坐标的点位布设图*。                         |    |      |    |
|    |              | (3) 地下水井布置与取样         | 包含地下水井布设图及建井洗井过程*。                   |    |      |    |
|    |              | (4) 现场采样深度            | 采样深度科学，包含现场采样图片和记录*。                 |    |      |    |
|    |              | (5) 现场采样方法            | 样品采集过程规范，包含现场采样图片和记录。                |    |      |    |
|    |              | (6) 地下水埋藏和分布特征        | 包含地下水水位，地下水流向图。                      |    |      |    |
|    |              | (7) 地层分布特征            | 包含地层分布图。                             |    |      |    |
|    |              | (8) 水文地质数据和参数（第三阶段调查） | 土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数，包括调查方法等。   |    |      |    |
|    |              | (9) 样品保存、流转、运输过程      | 简述样品保存、流转、运输过程。                      |    |      |    |
|    |              | (10) 样品检测指标           | 全面的样品检测指标*，包含涉及危险废物监测项目。             |    |      |    |

| 序号 | 主要项目        | 编制内容                | 技术要点                                                                                           | 分值  | 扣分情况 | 得分 |
|----|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|
|    |             | (11) 检测机构资格和检测方法    | 附有检测方法和检测限统计表、检测资质（对不具备《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600）中45项基本项目CMA检测资质的扣分）和涉及检测项目的认证明细**。 |     |      |    |
|    |             | (12) 调查结束阶段         | □第一阶段调查<br>□第二阶段调查（□初步采样分析□详细采样分析）<br>□第三阶段调查                                                  |     |      |    |
| 5  | 调查结果分析和调查结论 | (1) 水文地质报告和数据       | 报告和数据准确、详实。                                                                                    | 30  |      | 18 |
|    |             | (2) 样品检测报告和数据       | 报告和数据准确、详实**。                                                                                  |     |      |    |
|    |             | (3) 测绘报告            | 报告准确、详实。                                                                                       |     |      |    |
|    |             | (4) 检测数据汇总和分析       | 数据汇总、分析和表征科学合理，包含污染源解析**。                                                                      |     |      |    |
|    |             | (5) 评价指标确定          | 评价指标合理*。                                                                                       |     |      |    |
|    |             | (6) 污染范围和深度划定（详细调查） | 污染范围和深度的划定方法符合相关要求*。                                                                           |     |      |    |
|    |             | (7) 调查结论            | 调查结论明确、可信，报告书、图件、附件及相关材料完整**。                                                                  |     |      |    |
| 合计 |             |                     |                                                                                                | 100 |      | 62 |

注：1.表格中分值为单件评价量化分值。

2.评分为90分（含）以上的，技术文件直接评审通过；评分为60分（含）至90分的，技术文件评审通过但需修改；评分为60分以下的，技术文件不予评审通过。

3.表格中标记“\*\*\*”和“\*\*”的为重点评价项。其中，有1处（含）以上“\*\*\*”事项不符合要求或有4处（含）以上“\*\*”事项不符合要求的，该技术文件不予评审通过，在60分的基础上，每有1处“\*\*\*”事项不符合要求减10分，每有1处“\*\*”事项不符合要求减5分。有3处（含）以下“\*\*”事项不符合要求的，该技术文件需修改，在90分的基础上，每有1处“\*\*”事项不符合要求减5分。



寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告评价得分表

专家签字：

2023 年 02 月 09 日

| 序号 | 主要项目   | 编制内容                    | 技术要点                                            | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------|-------------------------|-------------------------------------------------|----|------|----|
| 1  | 封面及扉页  | (1) 项目名称、报告编制机构（加盖公章）** |                                                 | 10 |      | 8  |
|    |        | (2) 项目负责人**、报告编制日期      |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 章节编制人、身份信息          | 身份信息包括职称、专业等。                                   |    |      |    |
|    |        | (4) 营业执照**              |                                                 |    |      |    |
|    | 概述     | (1) 项目背景、报告编制目的         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (2) 项目委托方               |                                                 |    |      |    |
|    |        | (3) 调查人员、报告编写人员         |                                                 |    |      |    |
|    |        | (4) 报告编制原则和依据           |                                                 |    |      |    |
|    |        | (5) 简述调查程序              |                                                 |    |      |    |
|    |        | (6) 简述调查结果              |                                                 |    |      |    |
| 2  | 地块基本情况 | (1) 地块基础资料或数据           | 包含地块名称**，地块编码。                                  | 10 |      |    |
|    |        | (2) 地块位置、面积和边界          | 地块位置**、面积和边界，含场址位置图，地块范围图**，边界拐点坐标**，外围土地利用分布图。 |    |      |    |

| 序号 | 主要项目              | 编制内容              | 技术要点                                       | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|----|------|----|
|    |                   | (3) 土地所有人或管理人资料   | 历次所有人变更的时间和所有人信息。                          | 20 |      | 7  |
|    |                   | (4) 地块目前使用状况和信息   | 地块目前使用状况和信息，含场区平面布置图。                      |    |      |    |
|    |                   | (5) 地块使用历史及变迁     | 地块使用、生产历史，变迁时间和信息，并含场址利用变迁图件，历次变化的场区平面布置图。 |    |      |    |
|    |                   | (6) 地块地面修建情况      | 地块地面修建、改造时间和情况，并含修建和改造的文件、资料、图件，地块现状照片*。   |    |      |    |
|    |                   | (7) 地下设施          | 地下设施、储罐、电缆（线）布设，并含地下设施布设图*。                |    |      |    |
|    | 地块所在区域<br>自然环境    | (1) 气象资料          | 风向、降雨、气温等。                                 |    |      |    |
|    |                   | (2) 区域水文地质条件      | 区域地层结构、河流分布和水流向等。                          |    |      |    |
|    |                   | (3) 地下水使用状况       | 包含区域地下水流向。                                 |    |      |    |
|    |                   | (4) 地块周围环境资料和社会信息 | 包含地块周围分布图。                                 |    |      |    |
|    |                   | (5) 地块周围交通和敏感目标分布 | 包含周围敏感目标分布图。                               |    |      |    |
|    |                   | (6) 地块用地未来规划      | 包含规划文件/图件。                                 |    |      |    |
| 3  | 关注污染物和<br>重点污染区分析 | (1) 地块相关环境调查资料    | 环评或以往调查报告等。                                | 20 |      | 17 |
|    |                   | (2) 地块污染历史信息      |                                            |    |      |    |
|    |                   | (3) 过去泄漏和污染事故情况   | 泄露和污染事故时间和位置等基本情况，包含污染区域图件。                |    |      |    |
|    |                   | (4) 生产工艺和变更       | 生产工艺和变更情况，包含各工艺变更平面布置图。                    |    |      |    |

| 序号 | 主要项目         | 编制内容                  | 技术要点                                 | 分值 | 扣分情况 | 得分 |
|----|--------------|-----------------------|--------------------------------------|----|------|----|
|    |              | (5) 生产工艺分析            | 各生产工艺流程图，原料、产品、辅料等。                  |    |      |    |
|    |              | (6) 地块关注污染物分析         | 包含关注物质判定表，重点分析污染物毒性、用量、使用年限及渗漏可能性。   |    |      |    |
|    |              | (7) 废物填埋或堆放情况         | 过去和现在废物填埋或堆放地点以及处理情况，包含固体废物填埋或堆放位置图。 |    |      |    |
|    |              | (8) 排污地点和处理情况         | 过去和现在排污地点和处理情况，包含废水（处理）池位置平面图。       |    |      |    |
|    |              | (9) 残余废弃物和污染源         | 调查区域内是否有残余废弃物，包含数量、位置、形状等。           |    |      |    |
| 4  | 土壤/地下水调查布点取样 | (1) 布点依据和方法           | 布点依据和方法具有针对性*、代表性*。                  | 30 |      | 18 |
|    |              | (2) 布点数量及位置           | 含带坐标的点位布设图*。                         |    |      |    |
|    |              | (3) 地下水井布置与取样         | 包含地下水井布置图及建井洗井过程*。                   |    |      |    |
|    |              | (4) 现场采样深度            | 采样深度科学，包含现场采样图片和记录*。                 |    |      |    |
|    |              | (5) 现场采样方法            | 样品采集过程规范，包含现场采样图片和记录。                |    |      |    |
|    |              | (6) 地下水埋藏和分布特征        | 包含地下水水位，地下水流向图。                      |    |      |    |
|    |              | (7) 地层分布特征            | 包含地层分布图。                             |    |      |    |
|    |              | (8) 水文地质数据和参数（第三阶段调查） | 土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数，包括调查方法等。   |    |      |    |
|    |              | (9) 样品保存、流转、运输过程      | 简述样品保存、流转、运输过程。                      |    |      |    |
|    |              | (10) 样品检测指标           | 全面的样品检测指标*，包含涉及危险废物监测项目。             |    |      |    |

| 序号 | 主要项目        | 编制内容                | 技术要点                                                                                                                                                                               | 分值  | 扣分情况 | 得分 |
|----|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|
|    |             | (11) 检测机构资格和检测方法    | 附有检测方法和检测限统计表、检测资质（对不具备《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600）中45项基本项目CMA检测资质的扣分）和涉及检测项目的认证明细**。                                                                                     |     |      |    |
|    |             | (12) 调查结束阶段         | <input checked="" type="checkbox"/> 第一阶段调查<br><input type="checkbox"/> 第二阶段调查（ <input type="checkbox"/> 初步采样分析 <input type="checkbox"/> 详细采样分析）<br><input type="checkbox"/> 第三阶段调查 |     |      |    |
| 5  | 调查结果分析和调查结论 | (1) 水文地质报告和数据       | 报告和数据准确、详实。                                                                                                                                                                        | 30  |      | 18 |
|    |             | (2) 样品检测报告和数据       | 报告和数据准确、详实**。                                                                                                                                                                      |     |      |    |
|    |             | (3) 测绘报告            | 报告准确、详实。                                                                                                                                                                           |     |      |    |
|    |             | (4) 检测数据汇整和分析       | 数据汇整、分析和表征科学合理，包含污染源解析**。                                                                                                                                                          |     |      |    |
|    |             | (5) 评价指标确定          | 评价指标合理*。                                                                                                                                                                           |     |      |    |
|    |             | (6) 污染范围和深度划定（详细调查） | 污染范围和深度的划定方法符合相关要求*。                                                                                                                                                               |     |      |    |
|    |             | (7) 调查结论            | 调查结论明确、可信，报告书、图件、附件及相关材料完整**。                                                                                                                                                      |     |      |    |
| 合计 |             |                     |                                                                                                                                                                                    | 100 |      | 67 |

注：1.表格中分值为单件评价量化分值。

2.评分为90分（含）以上的，技术文件直接评审通过；评分为60分（含）至90分的，技术文件评审通过但需修改；评分为60分以下的，技术文件不予评审通过。

3.表格中标记“\*\*\*”和“\*\*”的为重点评价项。其中，有1处（含）以上“\*\*\*”事项不符合要求或有4处（含）以上“\*\*”事项不符合要求的，该技术文件不予评审通过，在60分的基础上，每有1处“\*\*\*”事项不符合要求减10分，每有1处“\*\*”事项不符合要求减5分。有3处（含）以下“\*\*\*”事项不符合要求的，该技术文件需修改，在90分的基础上，每有1处“\*\*\*”事项不符合要求减5分。



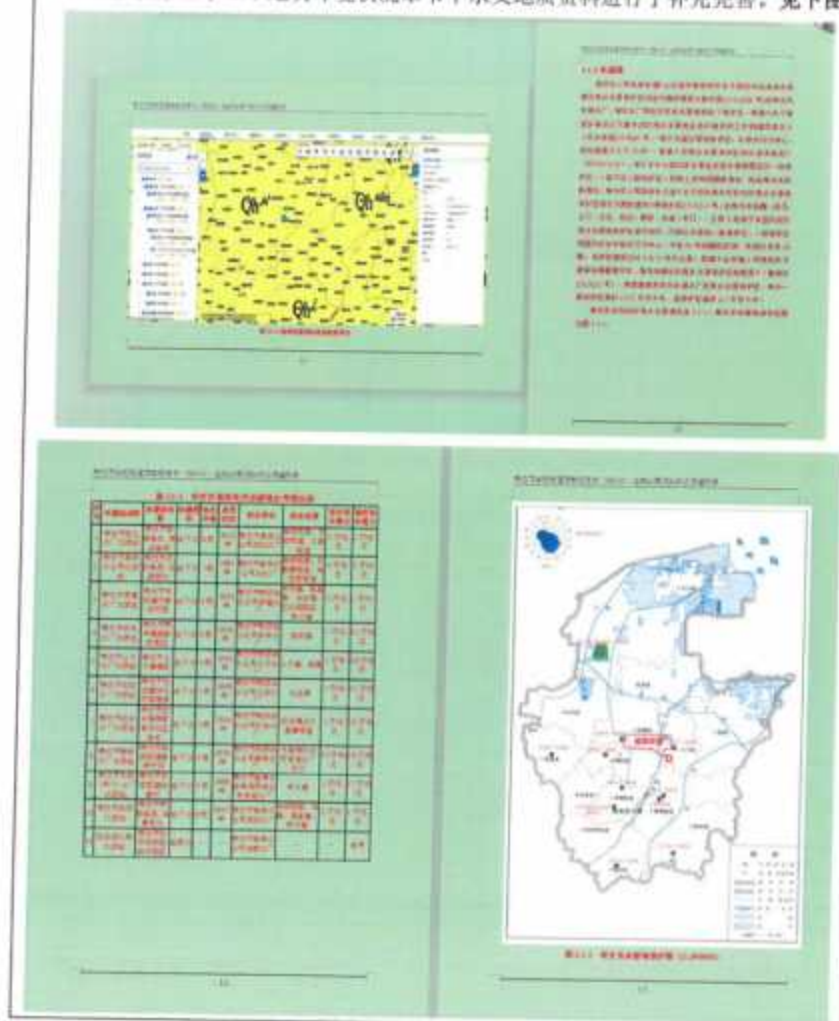
## 附件 21 修改说明

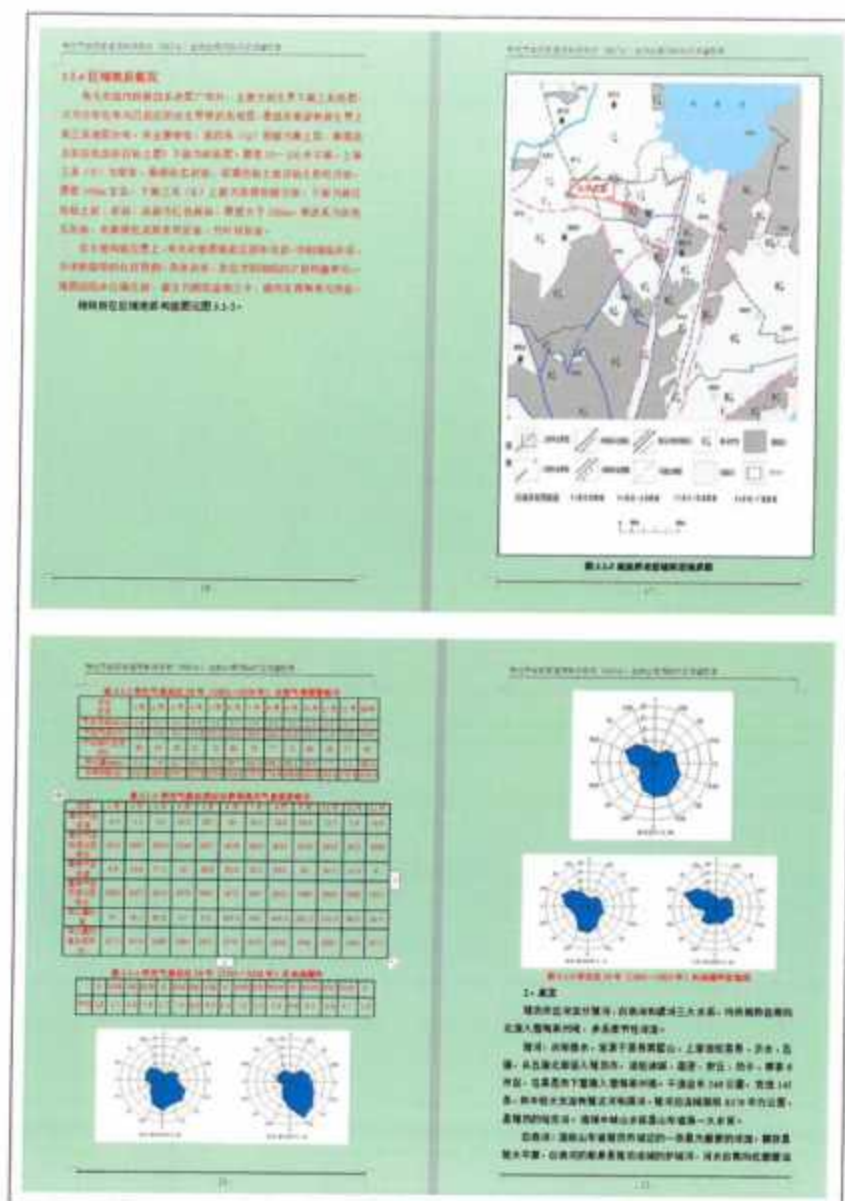
### 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块 地块土壤污染状况调查报告修改说明（李光德老师）

报告修改情况如下：

#### 1. 细化现有地块基本情况，完善地块水文地质条件。

对报告第三章 3.1 地块环境状况章节中水文地质资料进行了补充完善，见下图：









2. 细化地块种植业结构、分布。

对报告第三章 3.3 地块使用历史和现状和 3.4 相邻地块的历史和现状等章节进行了细化。见下图：

### 3.3 地块使用历史和现状

#### 3.3.1 地块使用历史

根据历年卫星影像照片，结合现场踏勘、人员访谈和资料收集，得知本地块的使用历史：该调查地块在 2020 年之前为道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）；2020 年之后为道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）。

该地块历史使用情况见表 3.3-1，该地块不同历史时期情况介绍见表 3.3-2。

表3.3-1该地块历史使用情况一览表

| 时间      | 土地用途                                           |
|---------|------------------------------------------------|
| 2020年之前 | 道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等）                            |
| 2020年之后 | 地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜、萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等） |





3. 补充地块农药、化肥使用历史。

在报告第四章 4.4 人员访谈章节中完善了地块农药化肥的使用情况及污染分析。见下图：

**4.4.3 访谈内容**

本地块相关访谈过程通过访谈对象叙述，访谈人员以现场记录访谈内容的形式进行，并进行现场拍照记录，访谈后将访谈笔记和电话访谈内容共同整理出《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查人员访谈记录表格》留存并作为报告附件内容。具体访谈内容详见表 4.4-3，人员访谈记录表详见附件 2。

**表 4.4-3 人员访谈内容一览表**

| 序号 | 访谈问题                                | 回答                                                                                                                                             | 访谈对象                                                                      |
|----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 该调查地块的土地利用情况和历史沿革？                  | 调查地块一直为后牟城东村的道路和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），2020 年至今该地块由西向东依次是道路、蔬菜、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及吡虫啉、虱螨脲和百菌清等常规农药。该地块从未从事过其他生产经营活动。 | 后牟城东村书记 靳金福、后牟城东村两委成员 祖百俊、靳金浩、后牟城东村村民 祖庆顺、祖来中、祖庆波、靳庆顺、潍坊市自然资源和规划局寿光分局 郑科长 |
| 2  | 该调查地块是否发生过环境污染事故？                   | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，从未发生过环境污染事故。                                                                                                                | 后牟城东村书记 靳金福、后牟城东村两委成员 祖百俊、潍坊市生态环境局 寿光分局 董科长                               |
| 3  | 该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送。                                                                                                  | 后牟城东村书记 靳金福、后牟城东村两委成员 祖百俊、后牟城东村村民 祖庆顺                                     |

| 序号 | 访谈问题                   | 回答                                  | 访谈对象                               |
|----|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 7  | 该调查地块建设是否符合寿光市总体规划？    | 地块后期规划建设住宅，符合寿光市总体规划。               | 洛城街道国土所张永祥、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长      |
| 8  | 地块是否设置地下储罐、管线等地下设施？    | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，未设置地下储罐、管线等地下设施。 | 后牟城东村书记靳金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波 |
| 9  | 寿光市华天糖醇有限公司历史变迁及其生产情况？ | 企业主要生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品。   | 寿光市华天糖醇有限公司王经理                     |

根据人员访谈记录，对调查地块的情况可总结如下：

（1）调查地块为后牟城东村的土地，由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰胺类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药。对地块造成污染的可能忽略不计。除上述活动外调查地块内未进行过其他生产经营活动。

（2）调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚，同样主要使用上述农药化肥，不会对土壤和地下水造成污染影响；

（3）调查地块 1000 米范围内未发生过环境污染事故，周边多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，生产型企业位于地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物通过地表径流、地下径流和大气沉降的迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

#### 4.5 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。

#### 4. 完善报告结构，完善报告格式、图表、附件。

对报告的文本、表格等进行了校对，附图附件等进行了排版。

对报告结构进行了调整，将原现场快检内容调整为 4.7 现场快检章节。见下图：

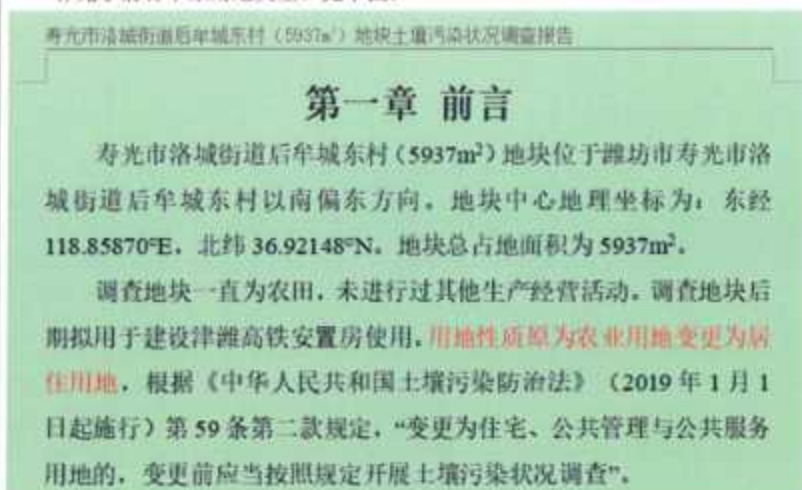
| 目 录                     |         |
|-------------------------|---------|
| 第一章 前言                  | - 1 -   |
| 第二章 概述                  | - 2 -   |
| 2.1 调查背景                | - 2 -   |
| 2.2 调查范围                | - 2 -   |
| 2.3 调查目的和原则             | - 4 -   |
| 2.4 调查与评估依据             | - 5 -   |
| 2.5 调查方法及技术路线           | - 6 -   |
| 第三章 地块概况                | - 8 -   |
| 3.1 地块环境概况              | - 8 -   |
| 3.2 地块周边环境              | - 40 -  |
| 3.3 地块使用历史和现状           | - 46 -  |
| 3.4 相邻地块历史和现状           | - 50 -  |
| 3.5 地块用地规划              | - 54 -  |
| 第四章 污染识别                | - 57 -  |
| 4.1 污染识别内容              | - 57 -  |
| 4.2 资料收集与分析             | - 57 -  |
| 4.3 现场踏勘                | - 59 -  |
| 4.4 人员访谈                | - 62 -  |
| 4.5 调查资料相关性分析           | - 65 -  |
| 4.6 污染源与污染途径分析          | - 67 -  |
| 4.7 现场快检                | - 69 -  |
| 第五章 不确定性分析              | - 74 -  |
| 第六章 调查结论和建议             | - 76 -  |
| 6.1 结论                  | - 76 -  |
| 6.2 建议                  | - 77 -  |
| 附件1 调查地块勘测定界图           | - 78 -  |
| 附件2 人员访谈记录表             | - 79 -  |
| 附件3 岩土工程勘察报告            | - 89 -  |
| 附件4 现场踏勘记录              | - 96 -  |
| 附件5 快速检测仪器校准记录及检测数据原始记录 | - 97 -  |
| 附件6 委托书                 | - 99 -  |
| 附件7 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表 | - 100 - |
| 附件8 津莞高铁相关文件            | - 104 - |
| 报告编制单位：潍坊优特检测服务有限公司     |         |
| 2023年2月15日              |         |

## 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块 地块土壤污染状况调查报告修改说明（李扬老师）

报告修改情况如下：

### 1. 前言中说明原用地类型

补充了前言中原用地类型。见下图：

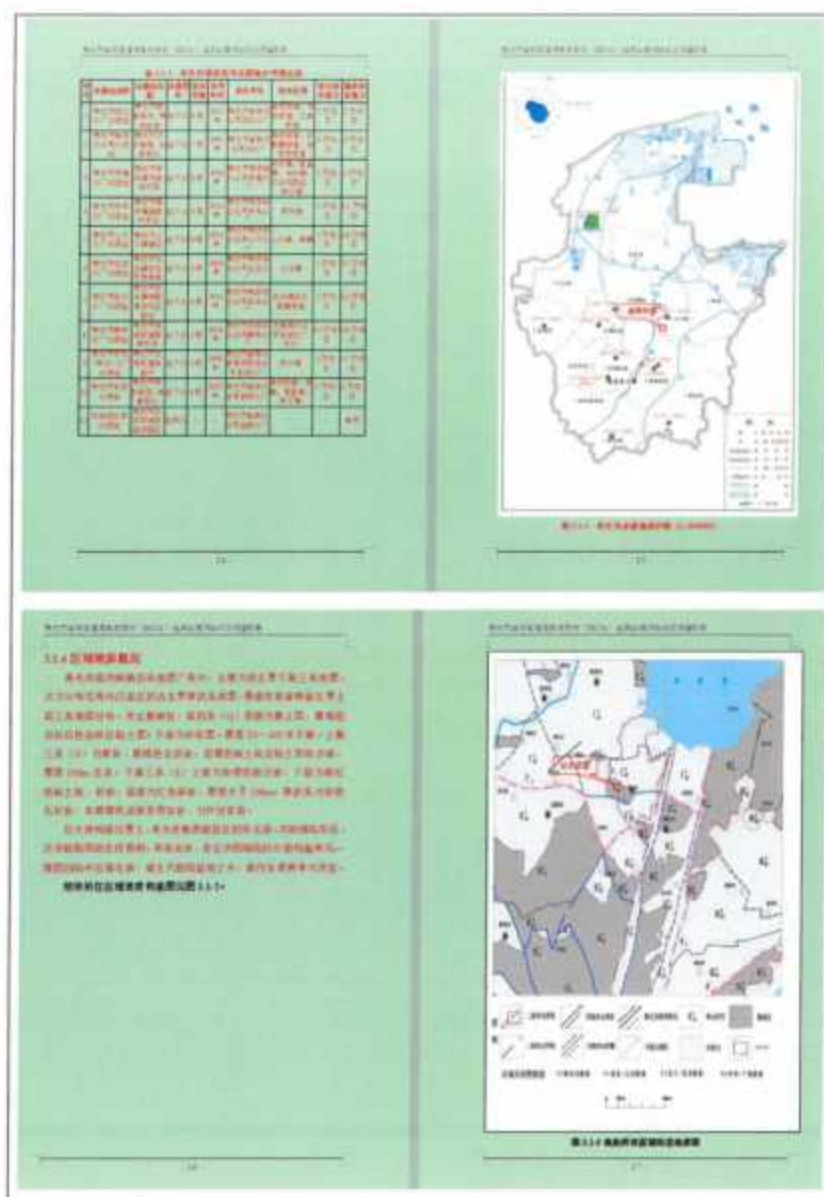


### 2. 强化区域水文地质相关表述，细化水文地质图件

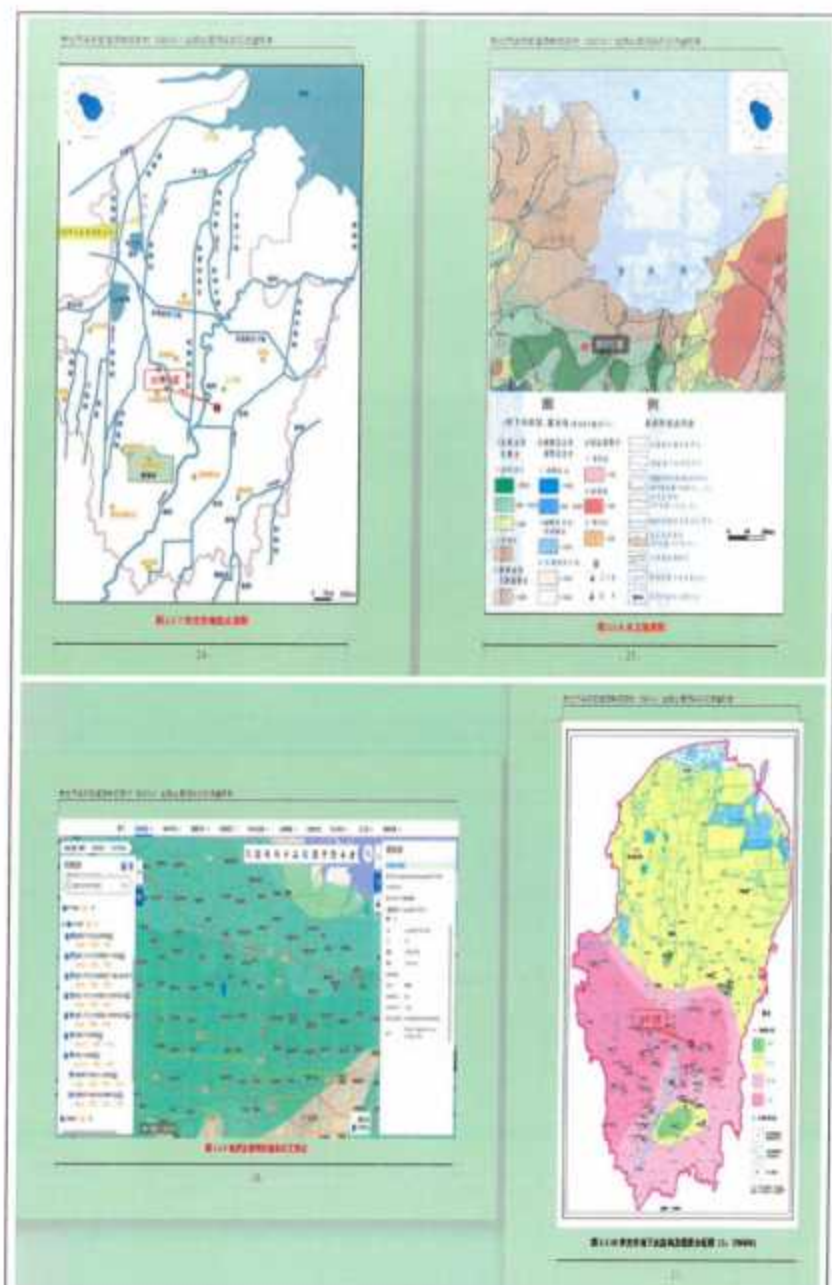
对报告第三章 3.1 地块环境状况章节中水文地质资料进行了补充完善。见下图：











### 3. 完善未来规划图件

在报告第三章 3.5 地块用地规划章节中明确了地块规划。见下图：

#### 3.5 地块用地规划

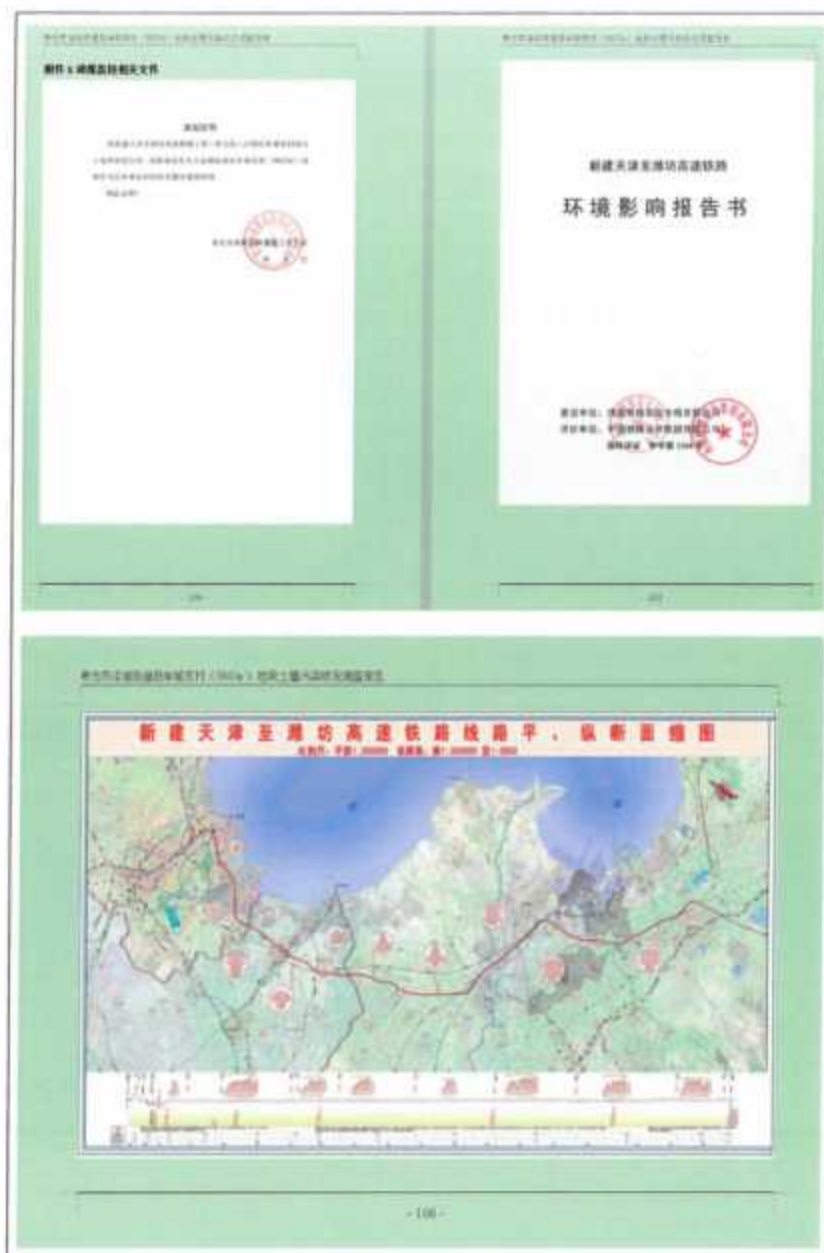
根据我单位调查了解的相关情况和《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011），该调查地块土地用途原为耕地，后期拟作为津潍高铁安置房使用。

用地规划证明见图 3.5-1，《寿光市城市总体规划》（2015-2030 年）见图 3.5-2。

- 54 -







寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

附件1-2 采样检测数据表

| 采样点编号 | 采样深度   | 采样日期     | 采样位置  | 检测项目  | 检测结果  | 备注 |
|-------|--------|----------|-------|-------|-------|----|
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | pH    | 8.5   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 砷     | 0.15  |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 镉     | 0.01  |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铜     | 15    |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 锌     | 120   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铬     | 10    |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 汞     | 0.001 |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铅     | 10    |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 镍     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 锰     | 100   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钴     | 0.01  |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钼     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钨     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钒     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铀     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钍     | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铀-235 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 铀-238 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-239 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-240 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-241 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-242 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-243 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-244 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-245 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-246 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-247 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-248 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-249 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-250 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-251 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-252 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-253 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-254 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-255 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-256 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-257 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-258 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-259 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-260 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-261 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-262 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-263 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-264 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-265 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-266 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-267 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-268 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-269 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-270 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-271 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-272 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-273 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-274 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-275 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-276 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-277 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-278 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-279 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-280 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-281 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-282 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-283 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-284 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-285 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-286 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-287 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-288 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-289 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-290 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-291 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-292 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-293 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-294 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-295 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-296 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-297 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-298 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-299 | 0.1   |    |
| 1     | 0-10cm | 2023.1.4 | 后牟城东村 | 钚-300 | 0.1   |    |

#### 4. 正文访谈内容人员需实名

已将访谈人员修改为实名。见下图：

| 访谈时间      | 访谈方式 | 访谈对象               | 访谈对象信息和选择理由                  |
|-----------|------|--------------------|------------------------------|
|           |      | 顺                  | 解较清楚。                        |
| 2023年1月4日 | 当面交流 | 洛城街道国土所张家轩         | 对此次调查地块的征用情况了解较清楚。           |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 寿光市华天糖醇有限公司王乐吾     | 企业的负责人,对企业的历史变迁及其产排污情况了解较清楚。 |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 潍坊市生态环境局寿光分局董永宁    | 潍坊市生态环境局寿光分局负责人,对环保政策了解较清楚。  |
| 2023年1月4日 | 电话交流 | 潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑新鹏 | 对此次调查地块的征用情况了解较清楚。           |

# 5. 快检图片最好有现场信息板

重新进行了现场快检，并补充了现场快检信息板。见下图：



寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查报告

表 4.7-2 调查地块各监测点位快速检测数据一览表

| 点位名称       | 经纬度           | PID (ppm) | XRF (mg/kg) |       |       |       |       |       |       |
|------------|---------------|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            |               |           | 砷           | 镉     | 铬     | 铜     | 铅     | 汞     | 镍     |
| T1         | 经度 118.85776° | 0.110     | 4.87        | ND    | 16.72 | 17.43 | 11.81 | ND    | 20.41 |
|            | 纬度 36.92149°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T2         | 经度 118.85816° | 0.107     | 5.66        | ND    | 16.43 | 15.38 | 11.17 | ND    | 23.62 |
|            | 纬度 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T3         | 经度 118.85857° | 0.112     | 5.17        | ND    | 27.27 | 14.23 | 10.72 | ND    | 30.12 |
|            | 纬度 36.92152°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T4         | 经度 118.85894° | 0.100     | 4.62        | ND    | 23.43 | 16.76 | 10.83 | ND    | 24.63 |
|            | 纬度 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T5         | 经度 118.85932° | 0.121     | 6.13        | ND    | 31.18 | 13.11 | 12.28 | ND    | 19.87 |
|            | 纬度 36.92148°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T6         | 经度 118.85970° | 0.118     | 6.54        | ND    | 29.69 | 15.83 | 13.14 | ND    | 26.38 |
|            | 纬度 36.92150°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| T7         | 经度 118.85910° | 0.102     | 5.88        | ND    | 23.34 | 16.04 | 12.83 | ND    | 20.16 |
|            | 纬度 36.92137°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| TOC对照点     | 经度 118.85732° | 0.106     | 5.09        | ND    | 26.31 | 15.47 | 11.66 | ND    | 22.74 |
|            | 纬度 36.92131°  |           |             |       |       |       |       |       |       |
| 潍坊市土壤化学背景值 |               | 0.80      | 7.8         | 0.114 | 85.3  | 21.20 | 22.9  | 0.032 | 26.9  |

备注：ND 表示检测因子未检出。该地块规划为第一类用地城市建设用地中的居住用地（R2）

调查地块内选取 7 个土壤快速检测点位，地块外选取 1 个土壤快速检测对照点位，根据以上快检结果分析，地块内土壤挥发性有机物、As（砷）、Cd（镉）、Cu（铜）、Pb（铅）、Hg（汞）和 Ni（镍）快检结果与对照点快检结果基本一致无显著差异，与潍坊市土壤化学背景值比较未发现异常，表明调查地块内表层土壤环境状况无异常。

6. 规范报告文本、附图附件

对报告的文本、表格等进行了校对，附图附件等进行了排版。

报告编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

2023年2月15日



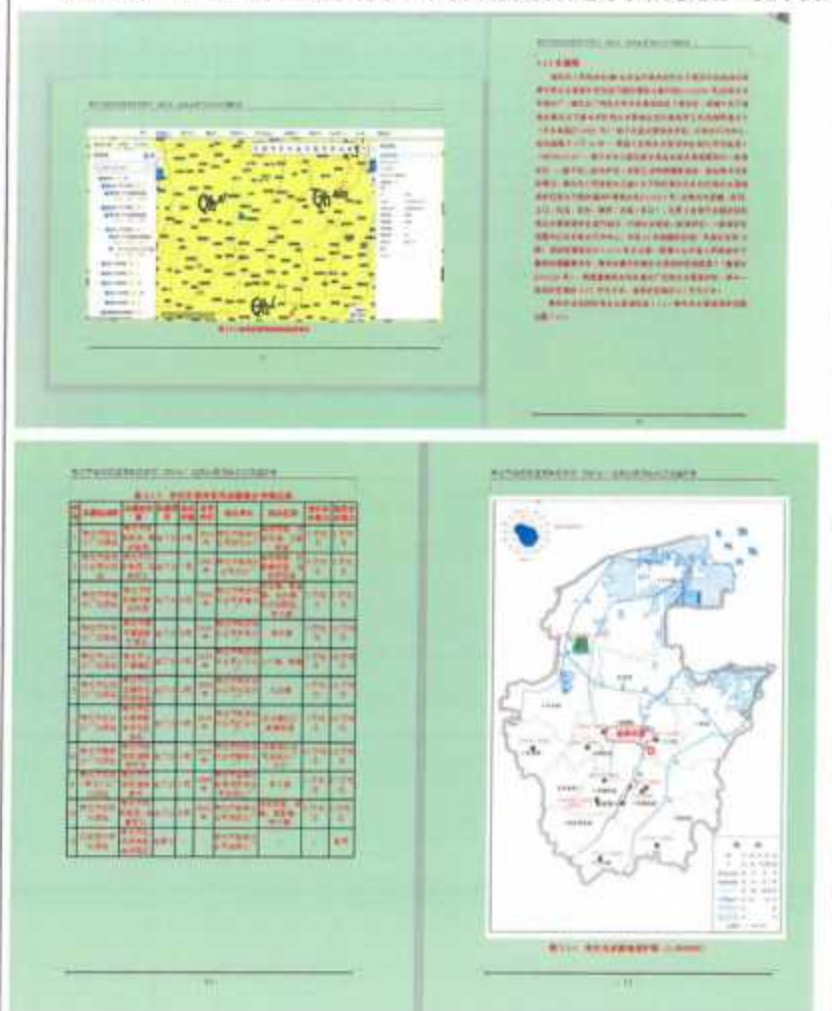


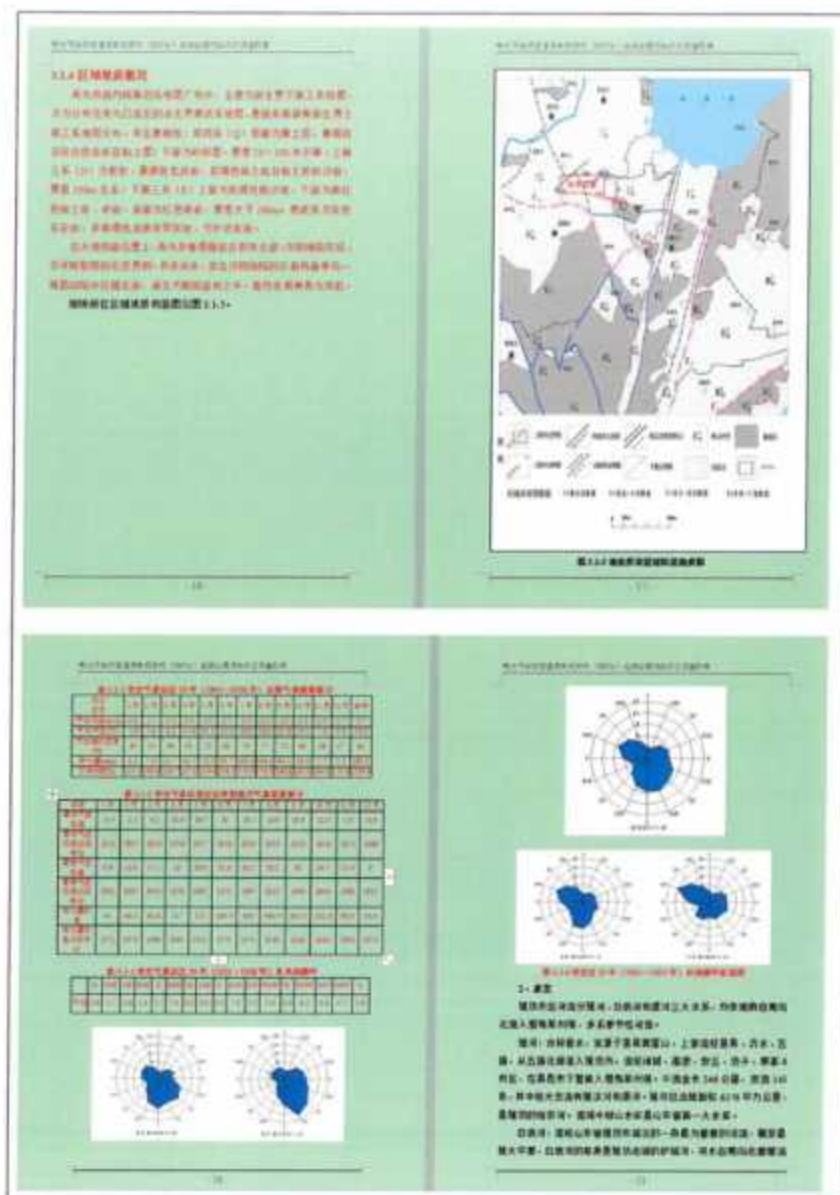
# 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块 地块土壤污染状况调查报告修改说明（张向炎老师）

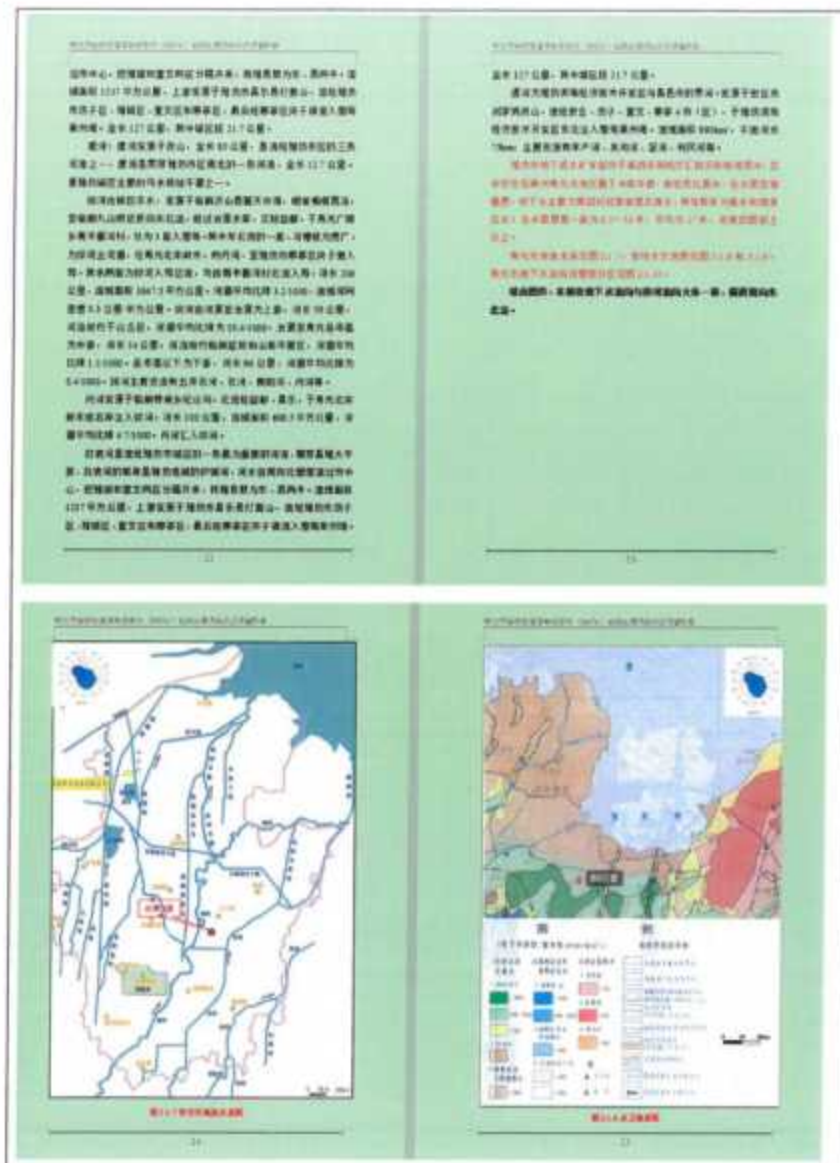
报告修改情况如下：

## 1. 补充区域水文地质资料

对报告第三章 3.1 地块环境状况章节中水文地质资料进行了补充完善。见下图：









## 2. 明确地块未来规划

在报告第三章 3.5 地块用地规划章节中明确了地块规划。见下图：

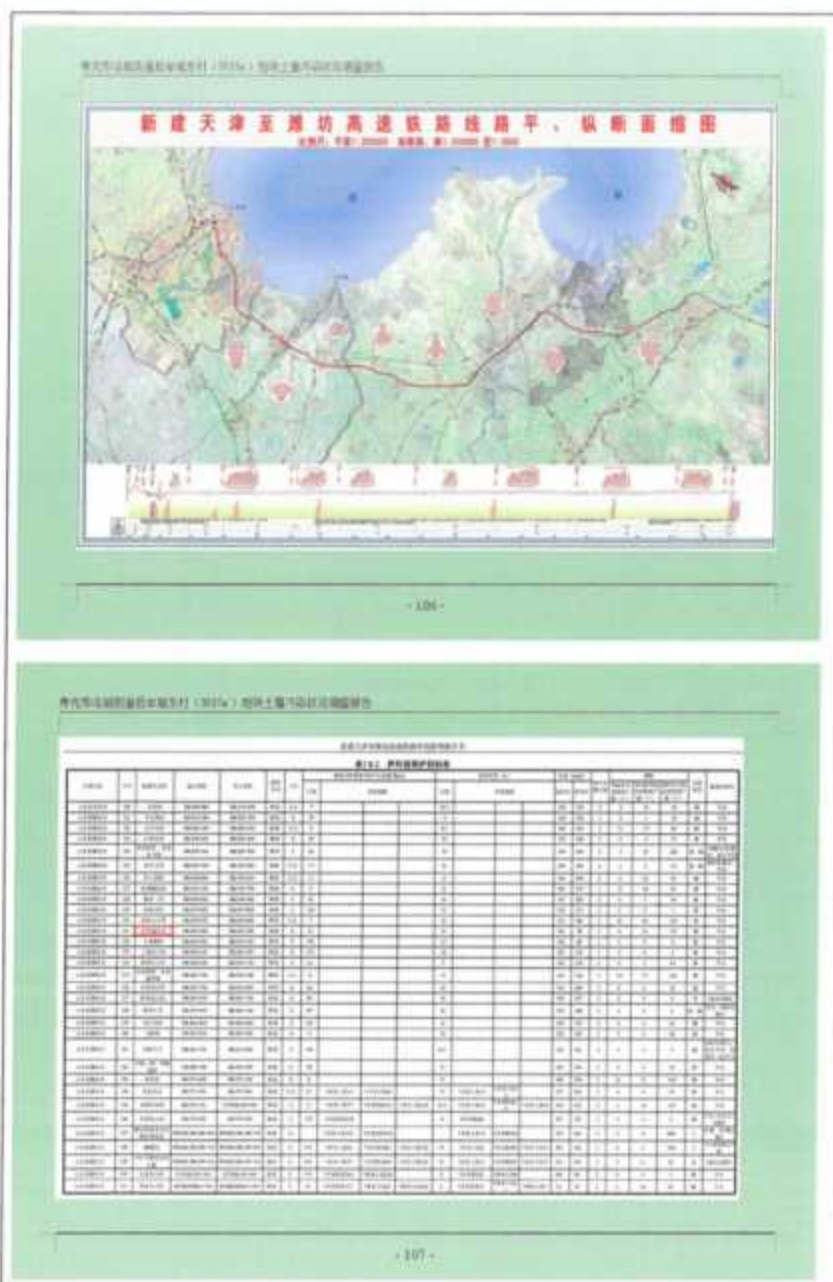
### 3.5 地块用地规划

根据我单位调查了解的相关情况和《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011），该调查地块土地用途原为耕地，后期拟作为潍莱高铁安置使用。

用地规划证明见图 3.5-1，《寿光市城市总体规划》（2015-2030 年）见图 3.5-2。







### 3. 调整完善报告结构

对报告结构进行了调整，将原现场快检内容调整为 4.7 现场快检章节。见下图：

| 目 录                      |         |
|--------------------------|---------|
| 第一章 前言                   | - 1 -   |
| 第二章 概述                   | - 2 -   |
| 2.1 调查背景                 | - 2 -   |
| 2.2 调查范围                 | - 2 -   |
| 2.3 调查目的和原则              | - 4 -   |
| 2.4 调查与评估依据              | - 5 -   |
| 2.5 调查方法及技术路线            | - 6 -   |
| 第三章 地块概况                 | - 8 -   |
| 3.1 地块环境概况               | - 8 -   |
| 3.2 地块周边环境               | - 40 -  |
| 3.3 地块使用历史和现状            | - 46 -  |
| 3.4 相邻地块历史和现状            | - 50 -  |
| 3.5 地块用地规划               | - 54 -  |
| 第四章 污染识别                 | - 57 -  |
| 4.1 污染识别内容               | - 57 -  |
| 4.2 资料收集与分析              | - 57 -  |
| 4.3 现场踏勘                 | - 59 -  |
| 4.4 人员访谈                 | - 62 -  |
| 4.5 调查资料相关性分析            | - 65 -  |
| 4.6 污染源与污染途径分析           | - 67 -  |
| 4.7 现场快检                 | - 69 -  |
| 第五章 不确定性分析               | - 74 -  |
| 第六章 调查结论和建议              | - 76 -  |
| 6.1 结论                   | - 76 -  |
| 6.2 建议                   | - 77 -  |
| 附件 1 调查地块勘测定界图           | - 78 -  |
| 附件 2 人员访谈记录表             | - 79 -  |
| 附件 3 岩土工程勘察报告            | - 89 -  |
| 附件 4 现场踏勘记录              | - 96 -  |
| 附件 5 快速检测仪器校准记录及检测数据原始记录 | - 97 -  |
| 附件 6 委托书                 | - 99 -  |
| 附件 7 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表 | - 100 - |
| 附件 8 津潍高铁相关文件            | - 104 - |

### 4. 完善农用地农药化肥使用情况及污染分析

在报告第四章 4.4 人员访谈章节中完善了地块农药化肥的使用情况及污染分析。见下图：

#### 4.4.3 访谈内容

本地块相关访谈过程通过访谈对象叙述，访谈人员以现场记录访谈内容的形式进行，并进行现场拍照记录，访谈后将访谈笔记和电话访谈内容共同整理出《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查人员访谈记录表格》留存并作为报告附件内容，具体访谈内容详见表 4.4-3，人员访谈记录表详见附件 2。

+

表 4.4-3 人员访谈内容一览表

| 序号 | 访谈问题                                | 回答                                                                                                                                           | 访谈对象                                                                  |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 该调查地块的土地利用情况和历史沿革？                  | 调查地块一直为后牟城东村的道路和蔬菜大棚（主要种植青葱和黄瓜等），2020 年至今地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青葱和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及吡虫啉、氯氟啶和百菌清等可降解农药。地块未从事过其他生产经营活动。 | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、甄金浩、后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波、甄庆顺、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长 |
| 2  | 该调查地块是否发生过环境污染事故？                   | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，从未发生过环境污染事故。                                                                                                              | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 3  | 该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送。                                                                                                | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆顺                                    |
| 4  | 该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。                                                                                                | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 5  | 该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？                 | 北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块为农田和蔬菜大棚。                                                                                            | 后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波                                                    |
| 6  | 该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？            | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在其他可能造成污染的情况。                                                                                                           | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波                                    |

+



| 序号 | 访谈问题                   | 回答                                  | 访谈对象                               |
|----|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 7  | 该调查地块建设是否符合寿光市总体规划？    | 地块后期规划建设住宅，符合寿光市总体规划。               | 洛城街道国土所张家轩、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长      |
| 8  | 地块是否设置地下储罐、管线等地下设施？    | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，未设置地下储罐、管线等地下设施。 | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波 |
| 9  | 寿光市华天糖醇有限公司历史变迁及其生产情况？ | 企业主要生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品。   | 寿光市华天糖醇有限公司王经理                     |

根据人员访谈记录，对调查地块的情况可总结如下：

（1）该调查地块为后牟城东村的土地，由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰肼类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药，对地块造成污染的可能忽略不计。除上述活动外该调查地块内未进行过其他生产经营活动。

（2）调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚，同样主要使用上述农药化肥，不会对土壤和地下水造成污染影响；

（3）调查地块 1000 米范围内未发生过环境污染事故，周边多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，生产型企业位于地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物通过地表径流、地下径流和大气沉降的迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

#### 4.5 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。

#### 5. 规范报告文本、附图、附件等内容

对报告的文本、表格等进行了校对，附图附件等进行了排版。

报告编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

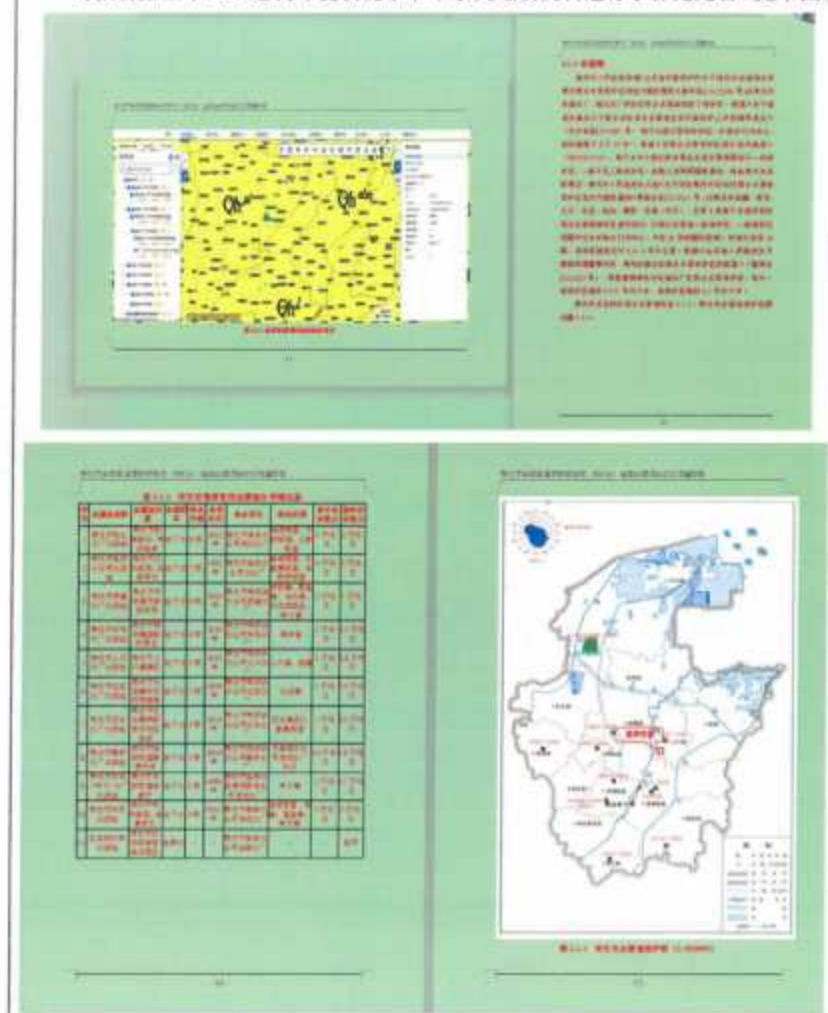
2023 年 2 月 15 日

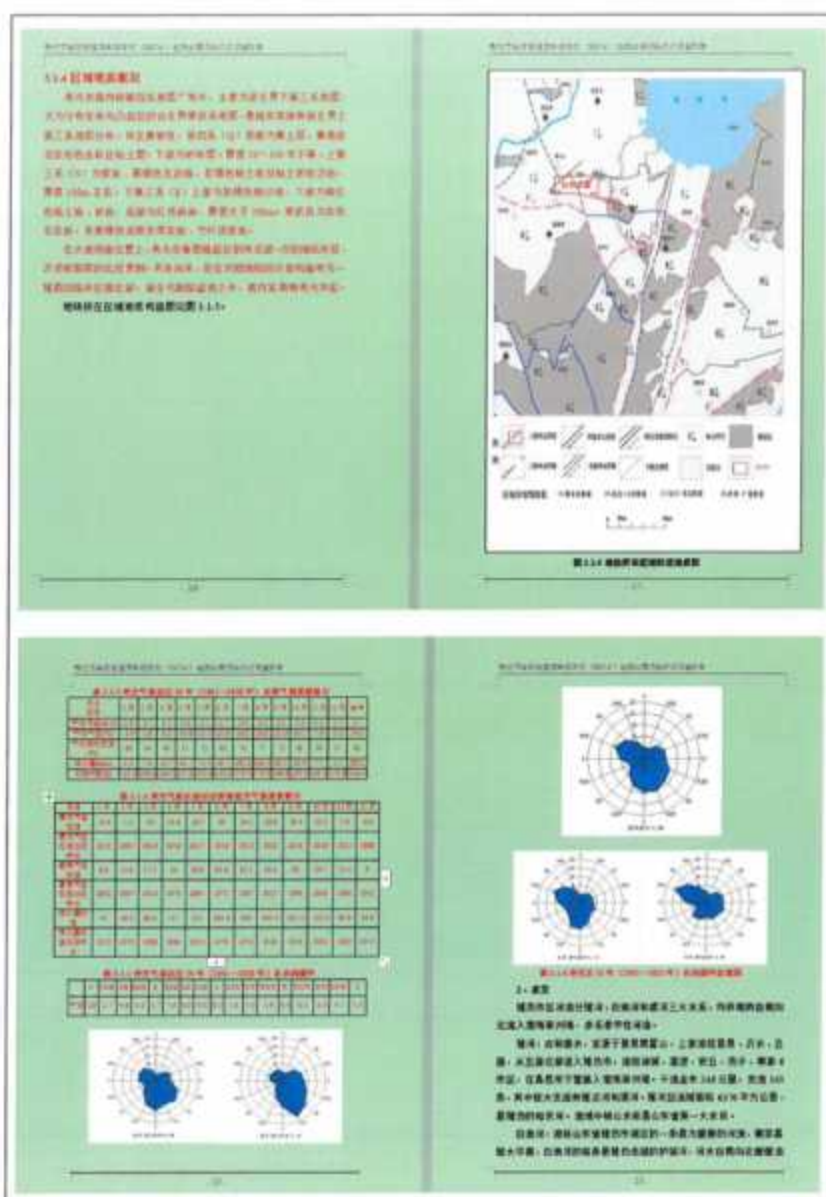
# 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块 地块土壤污染状况调查报告修改说明（评审组意见）

报告修改情况如下：

## 1. 补充区域水文地质资料

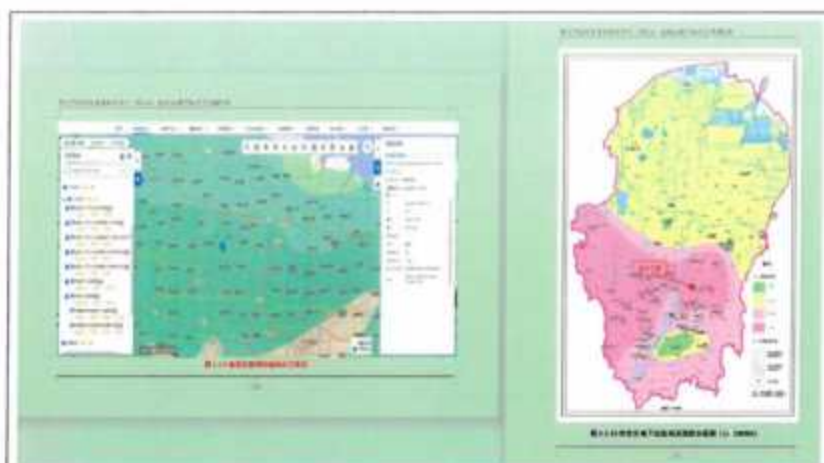
对报告第三章 3.1 地块环境状况章节中水文地质资料进行了补充完善。见下图：











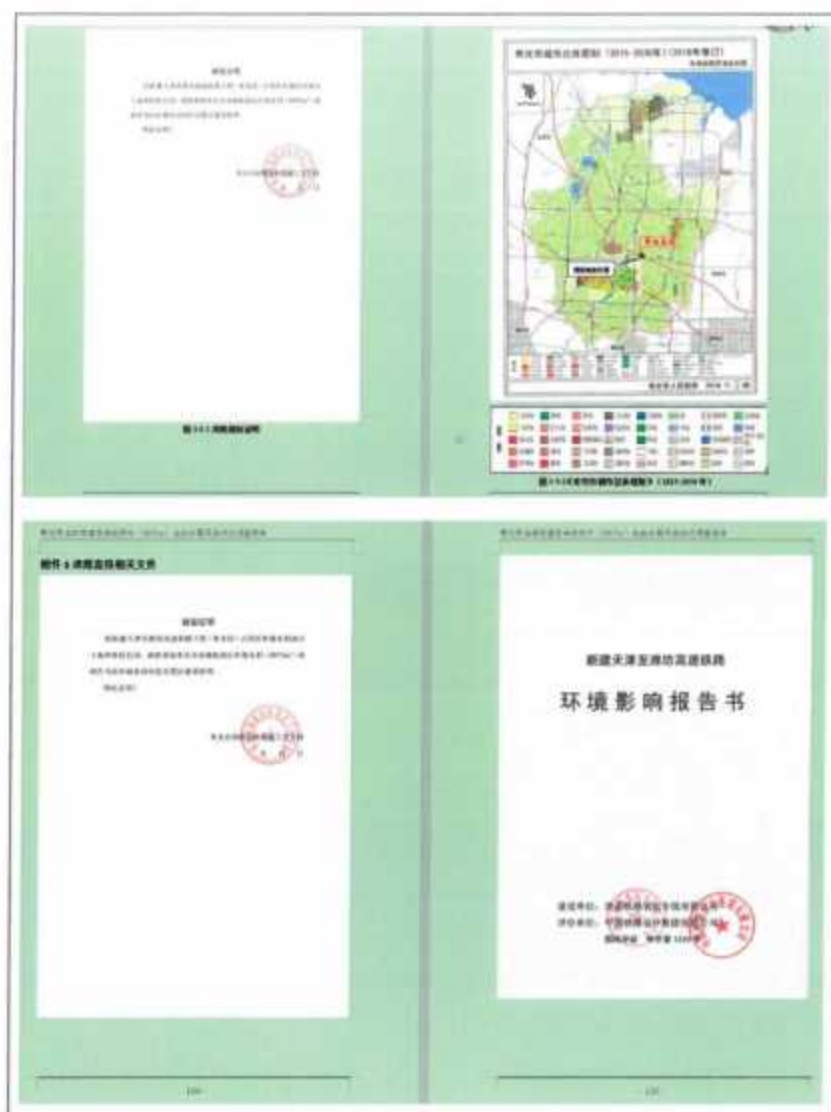
## 2.明确地块未来规划

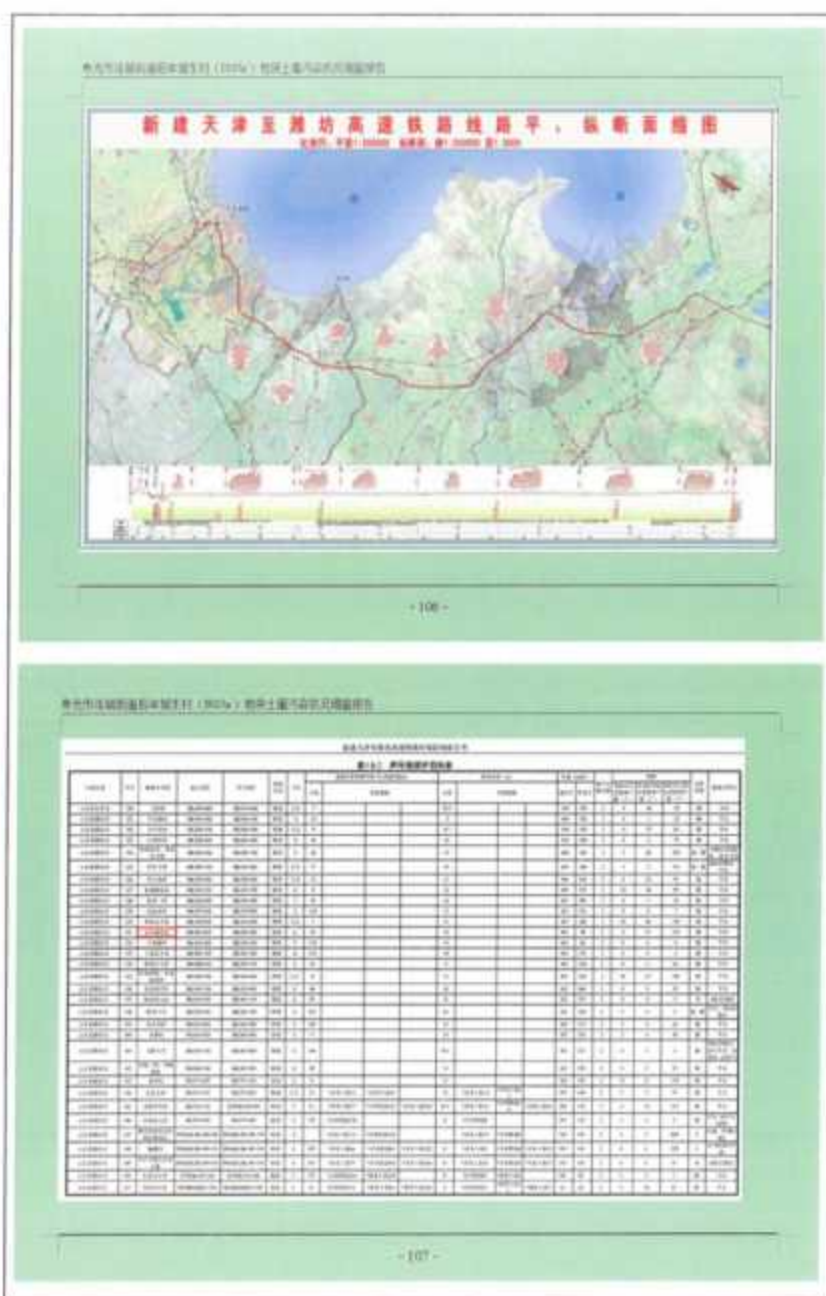
在报告第三章 3.5 地块用地规划章节中明确了地块规划。见下图：

### 3.5 地块用地规划

根据我单位调查了解的相关情况和《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011），该调查地块土地用途原为耕地，后期拟作为津潍高铁安置房使用。

用地规划证明见图 3.5-1，《寿光市城市总体规划》（2015-2030 年）见图 3.5-2。





### 3.完善农用地农药化肥使用情况及污染分析

在报告第四章 4.4 人员访谈章节中完善了地块农药化肥的使用情况及污染分析。见下图：

#### 4.4.3 访谈内容

本地块相关访谈过程通过访谈对象叙述，访谈人员以现场记录访谈内容的形式进行，并进行现场拍照记录，访谈后将访谈笔记和电话访谈内容共同整理出《寿光市洛城街道后牟城东村（5937m<sup>2</sup>）地块土壤污染状况调查人员访谈记录表格》留存并作为报告附件内容，具体访谈内容详见表 4.4-3，人员访谈记录表详见附件 2。

表 4.4-3 人员访谈内容一览表

| 序号 | 访谈问题                                | 回答                                                                                                                                             | 访谈对象                                                                   |
|----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 该调查地块的土地利用情况和历史沿革？                  | 调查地块一直为后牟城东村的道路和蔬菜大棚（主要种植青萝卜和南瓜等），2020 年至今地块由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青萝卜和南瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及吡虫啉、吡蚜酮和百菌清等可降解农药。地块未从事过其他生产经营活动。 | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委会成员祖百俊、甄金浩、后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波、甄庆顺、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长 |
| 2  | 该调查地块是否发生过环境污染事故？                   | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，从未发生过环境污染事故。                                                                                                                | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委会成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 3  | 该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送。                                                                                                  | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委会成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆顺                                    |
| 4  | 该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？ | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况。                                                                                                  | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委会成员祖百俊、潍坊市生态环境局寿光分局董科长                               |
| 5  | 该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源？                 | 北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块为农田和蔬菜大棚。                                                                                              | 后牟城东村村民祖庆顺、祖来中、祖庆波                                                     |
| 6  | 该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况？            | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，不存在其他可能造成污染的情况。                                                                                                             | 后牟城东村书记甄金福、后牟城东村两委会成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波                                    |



| 序号 | 访谈问题                   | 回答                                  | 访谈对象                               |
|----|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 7  | 该调查地块建设是否符合寿光市总体规划？    | 地块后期规划建设住宅，符合寿光市总体规划。               | 洛城街道国土所张家轩、潍坊市自然资源和规划局寿光分局郑科长      |
| 8  | 地块是否设置地下储罐、管线等地下设施？    | 调查地块一直为后牟城东村的道路和农田，未设置地下储罐、管线等地下设施。 | 后牟城东村书记靳金福、后牟城东村两委成员祖百俊、后牟城东村村民祖庆波 |
| 9  | 寿光市华天糖醇有限公司历史变迁及其生产情况？ | 企业主要生产销售固体山梨醇、液体山梨醇、麦芽糖醇和赤藓糖醇等产品。   | 寿光市华天糖醇有限公司王经理                     |

根据人员访谈记录，对调查地块的情况可总结如下：

（1）该调查地块为后牟城东村的土地，由西向东依次是道路、苗木、农田（主要种植白菜和萝卜等）和蔬菜大棚（主要种植青椒和黄瓜等），主要使用有机肥和氮磷钾复合肥等化肥以及新烟碱类杀虫剂吡虫啉、苯甲酰胺类杀虫剂虱螨脲和杀菌剂百菌清等符合国标要求的可降解农药。对地块造成污染的可能忽略不计。除上述活动外该调查地块内未进行过其他生产经营活动。

（2）调查地块北侧相邻地块为后牟城东村房屋，不涉及小型作坊等其他用途；西侧、东侧和南侧相邻地块均为农田和蔬菜大棚，同样主要使用上述农药化肥，不会对土壤和地下水造成污染影响。

（3）调查地块 1000 米范围内未发生过环境污染事故，周边多为果蔬农业合作社、农资超市等非生产型企业，生产型企业位于地块东南方且距离较远，非地下水流向上游方向，污染物通过地表径流、地下径流和大气沉降的迁移途径对本地块产生影响的可能性较小。

#### 4.5 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。

#### 4.完善文本编辑以及附图、附件

对报告的文本、表格等进行了校对，附图附件等进行了排版。

报告编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

2023 年 2 月 15 日

## 附件 22 专家复核意见

**审查复核意见表**

|                                                                                                                                                       |                                     |              |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>项目名称</b>                                                                                                                                           | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块 |              |             |
| <b>专家姓名</b>                                                                                                                                           | 张向炎                                 | <b>职务/职称</b> | 正高级工程师      |
| <b>工作单位</b>                                                                                                                                           | 山东省淄博生态环境监测中心                       | <b>联系电话</b>  | 17605330758 |
| <p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：张向炎</p> <p style="text-align: right;">日期：2022 年 2 月 16 日</p> |                                     |              |             |

### 审查复核意见表

|                                                                                                                                                                             |                                                   |       |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                        | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937m <sup>2</sup> ）地块<br>土壤污染状况调查报告 |       |             |
| 专家姓名                                                                                                                                                                        | 李扬                                                | 职务/职称 | 高级工程师       |
| 工作单位                                                                                                                                                                        | 山东省物化探勘查院                                         | 联系电话  | 18668998820 |
| <p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名： </p> <p>日期：2023年2月17日</p> |                                                   |       |             |

### 审查复核意见表

|                                                                                              |                                                    |              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>项目名称</b>                                                                                  | 寿光市洛城街道后牟城东村（5937 m <sup>2</sup> ）地块<br>土壤污染状况调查报告 |              |             |
| <b>专家姓名</b>                                                                                  | 李光德                                                | <b>职务/职称</b> | 副教授         |
| <b>工作单位</b>                                                                                  | 山东农业大学资环学院                                         | <b>联系电话</b>  | 13905389158 |
| <p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改完善，修改后的内容基本符合要求，本次审核予以通过。</p> <p>专家签字：李光德</p> <p>2022 年 02 月 20 日</p> |                                                    |              |             |