

青岛市城阳区城阳街道东部片区

CY1102-062 地块

土壤污染状况调查报告

委托单位：青岛市城阳区城阳街道东旺疃社区居民委员会



编制单位：青岛市华测检测技术有限公司

二〇二〇年九月

# 青岛市城阳区城阳街道东部片区

## CY1102-062 地块

### 土壤污染状况调查报告

#### 编制人员名单表

项目	姓名	职称	专业	负责篇章	本人签名
项目负责人	车怡佳	助理工程师	环境科学	报告全本编制及汇总	
其他	孙正排	中级工程师	环境科学	现场踏勘、人员访谈	
	阮玉龙	中级工程师	环境工程	区域环境概况	
	胡永平	中级工程师	环境监测与治理	报告审核	
	阎 蕾	中级工程师	资源环境与城乡规划管理	报告审定	



# 营业执照

统一社会信用代码 91370212682551984Y

名称 青岛市华测检测技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

住所 山东省青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

法定代表人 李丰勇

注册资本 陆佰万元整

成立日期 2008年11月27日

营业期限 2008年11月27日至 年 月 日

经营范围 实验室检测、检验,产品的检查、货物查验、监督、评定,技术服务,技术咨询,职业卫生与公共卫生的检测检验及技术咨询,建设项目评价、验收,环境检测、监测,产品及体系认证、咨询,检验设备、技术及方法的研究和开发,会务服务,市场调查。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2019年02月14日

## 目录

摘要.....	1
1 前言.....	3
2 概述.....	5
2.1 调查目的与原则.....	5
2.2 调查范围.....	5
2.3 调查依据.....	6
2.4 调查方法.....	8
3 地块概况.....	11
3.1 区域环境概况.....	11
3.2 敏感目标.....	18
3.3 地块的使用现状和历史.....	19
3.4 相邻地块的现状和历史.....	28
3.5 地块利用的规划.....	31
4 资料收集与分析.....	33
5 现场踏勘和人员访谈.....	34
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	37
5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价.....	37
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	37
5.4 管线、沟渠泄露评价.....	38
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	38
5.6 相邻地块污染识别.....	38
5.7 地块污染物识别.....	40
6 辅助验证结果与分析.....	42
6.1 辅助验证说明.....	42
6.2 辅助验证引用报告结果分析.....	43
6.3 不确定性分析.....	45
7 结论和建议.....	46
7.1 地块概况.....	46
7.2 地块污染识别.....	46

7.3 引用报告结果与分析 .....	47
7.4 地块调查结论 .....	47
7.5 建议 .....	47
7 附件 .....	48
附件 1 委托书 .....	48
附件 2 《青岛市自然资源和规划局建设用地规划设计条件通知书》及勘测界定图 .....	49

## 摘要

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年开始村民在此处搭建民房，2005 年陆续出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房产于 2017 年拆除，而后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于第一类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）第五十九条第二款，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。

受青岛市城阳区城阳街道东旺疃社区居民委员会委托，青岛市华测检测技术有限公司对该地块开展了土壤污染状况调查工作，并编制形成土壤污染状况调查报告，为本地块的开发利用提供技术依据。

经现场勘察、人员访谈、历史使用情况调查，该地块历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，对地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。判断该地块受到潜在污染风险较小。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。同时为保证调查结果，需对原基坑开挖土壤进行监测，原基坑开挖土壤堆置东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置，已完成土壤污染状况调查），引用《青岛市城阳区

城阳街道东部片区 CY1102-087 地块土壤污染状况调查报告》(青岛市华测检测技术有限公司)中相关监测数据作为支撑。

引用报告中土壤样品(本地块基坑所挖土壤样品)中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃(C10-C40)在所有样品中均有检出;六价铬、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值的限值要求。经辅助验证,该地块环境状况可以接受,可以进行后续开发利用,调查活动可以结束。

## 1 前言

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。

该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年东旺疃村村民在此处搭建民房，出租给机械零件加工厂、服装厂、箱包厂、饰品厂、木材厂等用作厂房，这些工厂主要工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。厂房产于 2017 年拆除，后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第一类用地。

随着环境保护问题日益被重视，为加强工业企业及市政场地环境监督管理，预防和控制污染场地再开发利用对环境和人体健康的危害，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01）第五十九条要求，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。

为减少本地块再开发利用过程中可能带来的环境问题，确保后续用地接触人群人身安全，需要对原地块开展环境调查工作。为此，青岛市城阳区城阳街道办事处委托我公司对本地块进行土壤污染状况调查工作，我公司在接受委托后，对现场进行初步踏勘，在对相关资料进行收集与分析、人员访谈与现场踏勘的基础上认为该地块受到潜在污染可能性较小，为排除不确定因素，本次调查引用我公司 8 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块（即本地块建设所挖基坑土壤堆放处）场地调查工作内容，作为辅助验证。在对现场实际情况、获取资料等相关资料进行分析总结的基础上编制形成本报告，为该地块的开发利用提供技术依据。



## 2 概述

### 2.1 调查目的与原则

#### 2.1.1 调查目的

本地块土壤污染状况调查的目的如下：

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查、取样检测等方法分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要进行第二阶段土壤污染状况调查工作。为该地块未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

#### 2.1.2 调查原则

**针对性原则：**针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

**规范性原则：**采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

**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。

### 2.2 调查范围

本次调查监测范围为青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块，地块位于位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、春阳路以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，目前地块内已建成东旺疃社区，占地面积 55903m<sup>2</sup>。我公司于 2020 年 9 月对地块进行了现场踏勘，调查范围见图 2-1，区域界址点坐标见表 2-1。



图 2-1 地块调查范围示意图 (1:1818)

表 2-1 本次调查范围界址点坐标表 (CGCS2000 坐标系)

点号	X	Y
J1	4021409.434	40540134.724
J2	4021422.287	40540161.481
J3	4021394.418	40540341.507
J4	4021377.343	40540353.771
J5	4021253.696	40540353.362
J6	4021250.397	40540331.785
J7	4021261.687	40540224.973
J8	4021161.864	40540214.422
J9	4021171.716	40540121.210
J10	4021171.758	40540120.810
J11	4021172.268	40540115.984
J12	4021178.291	40540059.810
J13	4021181.883	40540025.016
J14	4021193.707	40540018.980
J15	4021201.288	40540015.111

### 2.3 调查依据

本地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政策文件，以及收集得到的地块相关资料。

### 2.3.1 法律法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（国务院 2016 年 5 月 28 日）
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部部令第 42 号，2017 年 7 月 1 日起实施）；
- (8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》的公告（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- (9) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48 号）；
- (10) 环境保护部关于贯彻落实《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》的通知（环发〔2013〕46 号）；
- (11) 《全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）》（国函[2011]119 号）；
- (12) 《国务院关于加强环保重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (13) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国办发[2013]7 号）；
- (14) 原国家环境保护部《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作中的通知》（环办[2004]47 号）；
- (15) 国家生态环境部办公厅《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）；
- (16) 国家生态环境部《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）；
- (17) 《工矿用地土壤环境管理办法》（试行）（2018 年 8 月 1 日）；
- (18) 《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》的通知（鲁环发〔2014〕126 号）；
- (19) 《山东省土壤污染防治工作方案》（山东省人民政府办公厅 2017 年 1 月 7 日）；
- (20) 《山东省土壤污染防治条例》（山东省第十三届人民代表大会常务委

员会第十五次会议，2020年1月1日）；

（21）《关于印发山东省2020年土壤污染防治工作计划的通知》（鲁环发〔2020〕20号）；

（22）青岛市环境保护局《关于加强工业企业场地再开发利用环境管理的通知》（青环发[2016]39号）。

### 2.3.2 技术导则、规范和评价标准

- （1）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；
- （2）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- （3）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- （4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- （5）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- （6）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

### 2.3.3 其他相关资料

《青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-62 地块勘测定界图》

青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号）

《东旺疃社区棚户区改造项目工程勘察报告》（青岛市勘查测绘研究院）

## 2.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），建设用地土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于地块的污染状况。地块环境调查的三个阶段依次为：

第一阶段：资料收集分析、人员访谈与现场踏勘；

第二阶段：地块环境污染状况确认——采样与分析；

第三阶段：地块特征参数调查与补充取样。

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。所需要收集的资料包括地块利用变迁资料：用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，地块的土地使用和规划资料，其它有助于

评价地块污染的历史资料，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。地块环境资料：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。地块相关记录：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料，如区域环境保护规划、环境质量公告、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。地块所在区域的自然和社会信息：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调

查过程中同时开展。

本次土壤污染状况调查以第一阶段为主，具体技术路线见下图 2-1：

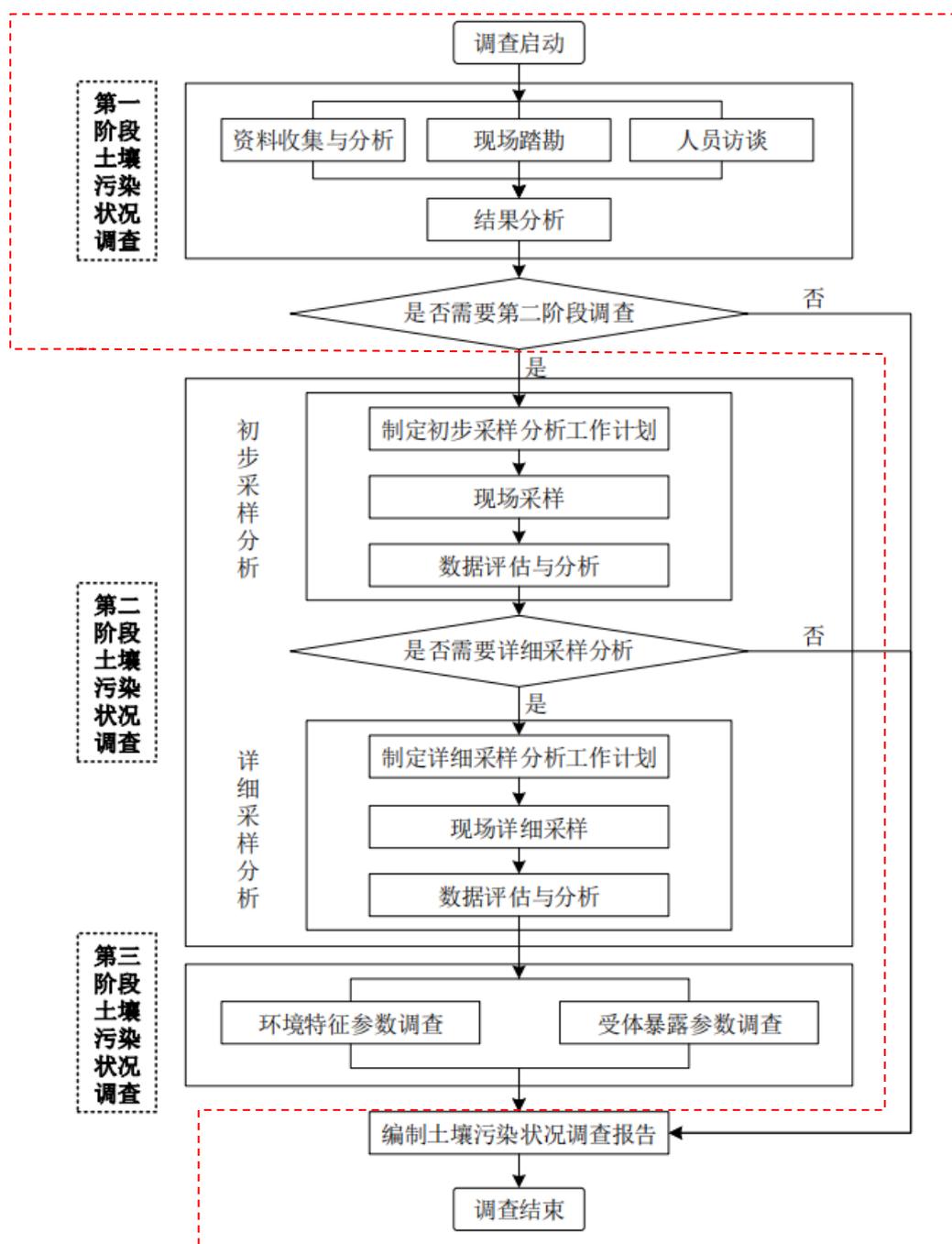


图 2-2 地块环境调查工作程序

### 3 地块概况

#### 3.1 区域环境概况

##### 3.1.1 自然地理

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积为 55903m<sup>2</sup>。地块地理位置见图 3-1。

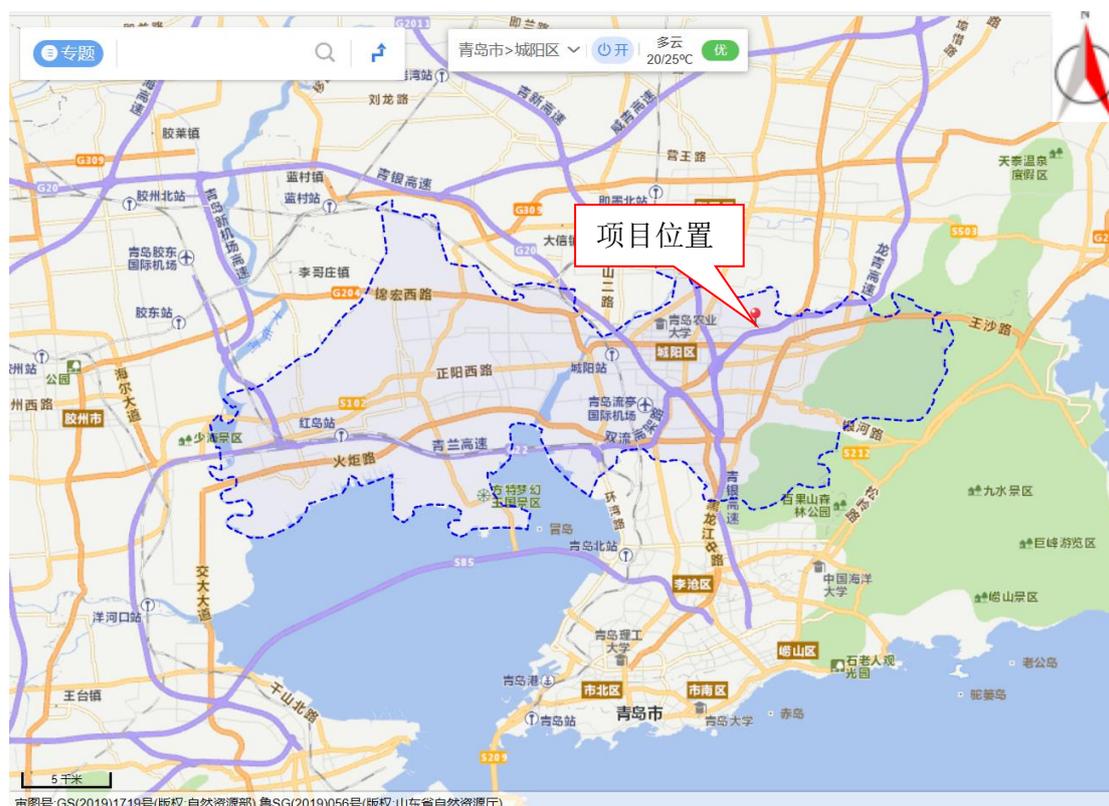


图 3-1 地块地理位置（比例 1: 687000）

城阳区地处青岛市市区北部，位于东经 120°07'-120°34'、北纬 36°11'-36°24'。东依崂山区，南接李沧区，西临胶州湾与胶州市相邻，北与即墨市毗连。东西最大横距 41.5 公里，南北最大纵距 24 公里。全区总面积 553.2 平方公里。棘洪滩街道位于城阳区西北部，地处东经 120° 09'、北纬 36° 16'。东依城阳街道，西以桃源河为界与胶州市李哥庄镇相邻，南接上马街道，北与即墨市蓝村、南泉镇毗连。东西最大横距 14 公里，南北最大纵距 11.5 公里，总面积 70.6 平方公里，海岸线长 10.5 公里。胶济铁路辅线，济青高速公路的辅线双元路与环胶州湾高速公路、204 国道、泉大公路贯穿境内。

##### 3.1.2 地形地貌

城阳区的地貌有低山丘陵和平原低洼两部分组成。城阳街道、惜福镇街道、夏庄街道东部、河套的部分区域和红岛街道为低山丘陵区，其余为平原，低洼区。规划用地主要是农田，地势较低缓平坦，起伏较小。

城阳区东部山丘属崂山主峰崂顶的标山分支，海拔在 700 米以下，呈东西走向。东部低山主要是三标山东北支余脉，主峰三标山海拔 683 米；北支铁骑山，海拔 328.8 米；西南支脉，自白沙河以北、山色峪河以西、惜福镇河以北及西，相继有石城山、凤凰山、红石崖、王乔崮、老君山、瓦屋山、山色峪山等，主峰大都在海拔 300 米以下。低山、丘陵面积分别为 81.1 平方千米和 88.9 平方千米。

现代地貌轮廓是在漫长的地质历史发展过程中经过复杂的内外营力综合作用而成，其主要地貌单元为侵蚀构造地貌—低山，构造剥蚀地貌—丘陵，堆积地貌—洼地，侵蚀堆积地貌—准平原—滨海平原。由此地质地貌形成城阳区东面环山，西、北两面是平原，西南临海，地势起伏不平。东部为崂山余脉，低山、多丘陵；中部为平原区，地势平坦，区域广大；西部为低洼、滩涂区，少有丘陵。呈东高、中平、西低阶梯状地形。

其中流亭、棘洪滩、上马、河套、红岛等 5 个街道濒临胶州湾，海岸线长 91.65 公里。东部水深约 5 米，西北部水深 2 米上下。

### 3.1.3 气候气象

青岛市城阳区地处温带季风区域，属华北暖温带沿海湿润季风区大陆性气候。市区由于海洋环境的直接调节，受来自洋面上的东南季风及海流、水团的影响，故又具有显著的海洋性气候特点。空气湿润，雨量充沛，温度适中，四季分明，具有春温、夏爽、秋迟、冬长的气候特点。春季气温回升缓慢，较内陆迟 1 个月；夏季湿热多雨，但无酷暑；秋季天高气爽，降水少，蒸发强；冬季风大温低，持续时间较长。极端最高气温 37.4℃（1997 年 7 月 27 日），极端最低气温-16.4℃（1931 年 1 月 10 日）全年 8 月份最热，平均气温 25.1℃；1 月份最冷，平均气温-1.2℃。青岛受大海环抱的直接影响，具有明显的海陆风特点。

### 3.1.4 水文和地质条件

#### 1. 地质条件

根据本地块的《东旺疃社区棚户区改造项目工程勘察报告》（青岛市勘察测绘研究院），场区整体地势东高西低，孔口地面标高为 37.01~45.37 米。根据勘探揭露，拟建物勘探深度范围内揭露的第四系主要由全新统人工填土层（ $Q_4^{ml}$ ）

组成：场区基岩为白垩系青山群八亩地组安山岩（KQ<sub>b</sub>）、燕山晚期中粗粒花岗岩（Y<sub>5</sub><sup>3</sup>）、煌斑岩（X<sub>5</sub><sup>3</sup>）及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩（KL<sub>q</sub>）组成。本地层编号采用了青岛市委推广的《青岛市第四系层序划分》标准地层层序编号，本工程共揭示了 4 个标准层，7 个亚层。按地质年代由新到老、地层层序自上而下分述如下：

（一）第四系全新统人工填土层（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>）

第（1）层：素填土

该层分布于大部分场区，仅个别钻孔缺失。

揭露层厚 0.30-3.70 米，平均厚度 1.10 米，层底标高 35.83-44.97 米。

灰黄~黄褐色，干燥，松散，以黏性土为主，混有碎石、建筑垃圾、水泥块，局部钻孔处混有植物根系。

（二）基岩

场区基岩主要为白垩系青山群八亩地组安山岩（KQ<sub>b</sub>），局部揭露燕山晚期中粗粒花岗岩（Y<sub>5</sub><sup>3</sup>）、煌斑岩（X<sub>5</sub><sup>3</sup>）及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩（KL<sub>q</sub>）场区基岩面整体呈现自东向西缓倾。本次勘查深度范围内揭露了安山岩强风化带、中等风化带、微风化带，中粗粒花岗岩强风化带、中等风化带、微风化带，煌斑岩强风化带、微风化带，泥质粉砂岩强风化带、中等风化带。现将场区基岩按不同岩性、不同风化带分述如下：

第（16）层 安山岩强风化带

场区部分钻孔揭露该层。

揭露厚度 0.30~4.40 米，平均厚度 1.44 米，层底标高 34.36~44.29 米。

灰紫色~灰红色，斑状结构，块状构造，风化强烈，节理裂隙极发育，岩芯呈砾砂状~角砾状，局部呈碎块状，矿物蚀变严重，开挖后长期暴露会加剧风化。

第（17）层 安山岩中等风化带

本次勘查大部分钻孔揭露该层。

揭露厚度 1.60~9.80 米，平均厚度 4.91 米，层底标高 31.11~44.29 米。

青灰色~灰紫色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、辉石为主要矿物成分，风化中等，节理裂隙较发育，岩芯呈块状~碎块状，敲击声闷。

第（18）层 安山岩微风化带

该层分布于大部分场区。

揭露厚度 2.00~12.00 米，层底标高 28.21~41.15 米，层顶埋深 3.00~10.90 米。

青灰色~灰紫色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、辉石为主要矿物成分，风化轻微，节理裂隙不发育，岩芯呈短柱状~柱状，敲击声脆、反弹。

#### (2) 煌斑岩 (X<sub>5</sub><sup>3</sup>)

##### 第 (16<sub>1</sub>) 层 煌斑岩强风化带

揭露厚度 1.00~7.20 米，层底标高 35.25~38.72 米，层顶埋深 0.80~3.00 米。

灰黄色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、黑云母为主要矿物成分，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且自上而下风化程度渐弱。

##### 第 (17<sub>1</sub>) 层 煌斑岩中等风化带

揭露垂直厚度 3.50~5.90 米，平均厚度 4.70 米，顶标高 33.86~34.12 米。

灰黄色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、黑云母为主要矿物成分，矿物部分蚀变，沿裂隙面有明显浸染变色，裂隙发育，岩体较破碎，岩芯呈块状~短柱状，敲击声较闷，易碎，遇水易软化，开挖后长期暴露会加剧风化。

#### (3) 花岗岩 (Y<sub>5</sub><sup>3</sup>)

##### 第 (16<sub>2</sub>) 层 花岗岩强风化带

揭露厚度 0.40~3.50 米，肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黑云母，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且自上而下风化程度渐弱。

##### 第 (17<sub>2</sub>) 层 花岗岩中等风化带

揭露厚度 2.50~7.60 米，层底标高 32.65~38.59 米。

肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英，风化中等，节理裂隙发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击声闷~较脆，开挖后长期暴露会加剧风化。

##### 第 (18<sub>2</sub>) 层 花岗岩微风化带

揭露厚度 5.70~10.00 米，肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为石英，风化轻微，节理裂隙较发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击清脆。

#### (4) 泥质粉砂岩 (KL<sub>q</sub>)

##### 第 (16<sub>3</sub>) 层 泥质粉砂岩强风化带

揭露厚度 0.60~1.60 米，灰红色，层状结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黏土矿物，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且遇水即软化。

#### 第（17<sub>3</sub>）层 泥质粉砂岩强风化带

揭露厚度 1.10~5.00 米，灰红色，层状结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黏土矿物，风化中等，节理裂隙发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击声闷，且遇水即软化。

### 2、地下水

地下水类型以基岩裂隙水为主。场区基岩裂隙水主要赋存于基岩各风化带。由于节理裂隙发育不均一，其富水性也有一定差异，根据相近场区工程经验，表层基岩裂隙水的地下水水量一般较贫乏。勘查期间，正值枯水期，测得场区稳定水位埋深 2.00~6.10 米，标高 32.91~41.94 米。场区地下水主要补给源为大气降水。受季节影响，地下水水位年变幅 1.0~2.0 米，场区近 3~5 年最高水位绝对标高约为 44 米，位于场区东北侧，径流方向整体为自东北向西南，基本随地形而变化。

花岗岩、变质岩裂隙发育密集、细小、且地面坡度大、大气降水多成地表径流宣泄、渗入量甚小、补给贫乏。地下水面随地形起伏，流向与地形坡降及水系近于一致，因地形陡，水利坡度大，径流通畅，想谷底迅速流动。其排泄方式，是以潜流或下降泉流入坡麓或谷缘坡积层中，裂隙水以降水为主要补给来源，水位埋深较浅，地下水位与降深同脉波动，动脉随季节变化，变幅为 0.5~5m。

### 3、地表水

城阳区地处胶东半岛，其河流均为季风区雨源型，且多为独流入海的山溪性小河，河流水系的发育和分布明显受地形、地貌的控制。全区主要河流有白沙河、墨水河、洪江河、桃源河、大沽河等。白沙河发源于崂山主峰巨峰北麓，自东向西经崂山区北宅，自崂山水库入区境，流经城阳区夏庄街道、流亭街道，在西后楼村入胶州湾，境内干流全长 13.9 公里；白沙河是青岛市主要水源地之一，纳主要支流有：小水河、山色峪河、惜福镇河、纸房河。墨水河发源于三标山，由南向北流经即墨市城关折向西南，自城阳区城阳街道西城汇村入区境，在京口村西入胶州湾，境内全长 12 公里。纳主要支流有葛家河。洪江河发源于即墨马山西，由北向南经城阳区棘洪滩街道河南头村入区境，在南万村入胶州湾，境内全长 3.5 公里。桃源河发源于即墨桃行，由北向南经城阳区棘洪滩街道赵家

堰村入区境，在河套街道下疃村西北汇入大沽河，境内全长 19.5 公里。大沽河主流发源于烟台市招远阜山，由北向南经城阳区河套街道大涧村北入区境，在罗家营村西南入胶州湾，境内全长 10 公里；大沽河是胶东半岛最大的河流，上游建有大型水库一座，是青岛市的主要水源地。

距离本地块最近的河流为墨水河支流，位于西侧约 1225m。距离本地块最近的地表水体为虹子河水库，位于西侧约 550m。



图 3-3 区域水系图

### 3.1.5 区域经济社会概况

2019 年，城阳区实现生产总值 1121.83 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.4%。其中，第一产业增加值 17.23 亿元，下降 3.2%；第二产业增加值 556.25 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 548.35 亿元，增长 7.3%，三次产业结构调整为 1.5:49.6:48.9。根据第四次全国经济普查结果，青岛市统计局对 2018 年生产总值初步核算数进行了修订，2018 年城阳区(不含原红岛经济区)生产总值为 926.21 亿元，其中第一产业增加值 3.28 亿元，第二产业增加值 463.11 亿元，第三产业增加值 459.82 亿元，三次产业比例为 0.4:50.0:49.6。

2019 年，城阳区一般公共预算收入完成 153.4 亿元，增长 9.2%，其中税收收入 126.6 亿元，占一般公共预算收入比重为 82.5%。金融信贷总体稳定。截至

12月末，全区金融机构人民币存款余额 1233.53 亿元，比年初增长 8.3%，其中，储蓄存款余额 620.08 亿元，比年初增长 12.7%；贷款余额 1049.03 亿元，比年初增长 24.0%。

2019 年，城阳区居民人均可支配收入完成 55795 元，同比增长 8.1%，高于全市 10343 元。其中：城镇居民人均可支配收入 58599 元，增长 6.6%，高于全市 4115 元；农村居民人均可支配收入 24400 元，增长 6.4%，高于全市 1827 元。

### 3.1.6 环境质量状况

根据《2019 年青岛市环境状况公报》（青岛市环保局），2019 年，青岛市环境空气质量居全省前列，省控以上地表水考核断面全部达标，近岸海域水质总体优良，环境安全态势保持平稳。

2019 年，环境质量总体状况稳定，部分指标持续改善。

环境空气质量居全省前列。市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 37、74、8、32、147 微克/立方米，一氧化碳(CO)浓度为 1.5 毫克/立方米。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度超出二级标准。SO<sub>2</sub> 浓度为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）实施以来历年最低。市区空气质量优良率 78.6%，排名全省第二。主要污染物 O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 浓度由好到差分别列全省第 1、2、3、3、3、5 位，均处于全省前列。受弱厄尔尼诺现象、长时间持续静稳高湿不利气象、外部传输等因素影响，大气污染物的积累和二次转化加剧，京津冀及周边区域空气质量出现反弹，青岛市全年共出现重度污染天气 7 天，全部出现在冬季的 1 月、2 月和 12 月份，未出现严重污染天气。

水环境质量保持稳定。城镇集中式饮用水水源地水质达标率 100%。纳入《青岛市落实水污染防治工作行动计划实施方案》的 94 个地表水断面中，常年断流 13 个，水质达到或优于地表水Ⅲ类标准的断面 39 个，同比增加 4 个；劣Ⅴ类断面 7 个，同比减少 4 个。桃源河等个别河流水质未达到考核目标要求。

近岸海域水质状况总体良好。98.8%的海域符合第一、二类海水水质标准。胶州湾 74.8%的海域符合第一、二类海水水质标准，同比提高 1.1 个百分点。胶州湾东北部海域、大沽河口附近海域水质较差。近岸海域主要污染物为无机氮。

声环境质量基本稳定，电离辐射环境质量保持在天然本底水平，农村人居环境持续改善，生态环境基本稳定。

### 3.2 敏感目标

敏感目标指地块周围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重要公共场所等。

根据现场踏勘，本次调查项目所在地块周边 1000m 内环境敏感点及其方位关系见详表 3-1 以及图 3-4 所示。

表 3-1 地块周边 1000m 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离 (m)	性质
1	西旺疃社区	北	357m	居民区
2	东旺疃社区	北	15m	居民区
3	青岛市城阳区白云山学校	东	15m	学校
4	前旺疃社区	南	20m	居民区
5	青特小镇	东南	185m	居民区
6	青特小镇 E 区	南	593m	居民区
7	青特小镇 D 区	东南	597m	居民区
8	虹子河水库	西	765m	饮用水源保护区



图 3-4 地块 1km 范围内敏感点分布图 (1:14547)

### 3.3 地块的使用现状和历史

#### 3.3.1 地块的使用现状

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积为 55903m<sup>2</sup>。目前地块已建成东旺疃社区，社区建设时所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处，堆放处为原东旺疃村集体用地，即青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置。地块内无生产活动。土地使用现状如图 3-5 所示。





图 3-5 地块现状情况

### 3.3.2 地块的使用历史

通过地块资料收集、现场踏勘和人员访谈以及卫星历史影像照片，本地块 2000 年之前为农用地，2000 年开始东旺疃村村民在地块内搭建民房，2005 年村民将民房出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房屋于 2017 年拆除，拆除后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成。如表 3-2 所示，地块历史影像见图 3-6。

表 3-2 地块使用历史及变迁情况表

地块使用历史	
时间	土地利用方式
2000 年之前	农用地，种植农作物
2000 年-2015 年	东旺疃村村民在本地块搭建民房
2015 年-2017 年	民房出租用作厂房，主要有针织服装厂、首饰加工厂、箱包厂、木制品厂、机械零件加工、门窗加工厂。
2017 年-2018 年	建设东旺疃社区
2018-至今	东旺疃社区



本地块  
历史影响只能追  
溯至 2002 年

根据历史影  
像，地块 2002  
年 7 月，东旺疃  
村民在本地块  
内及西侧相邻地  
块搭建起民房。

2002 年 7 月 16 日历史影像图



根据历史  
影像，在 2003  
年 1 月期间，地  
块内利用方式  
未发生改变。

2003 年 1 月 12 日历史影像图



根据历史影像，地块 2005 年 4 月，地块内民房用作机械部件加工、门窗加工、针织服装、首饰加工、箱包加工厂的厂房。地块北侧相邻地块也有部分民房用于针织服装

2005 年 4 月 4 日历史影像图



根据历史影像，地块 2008 年 3 月，地块东北角建成一处木制品厂，地块内其余区域利用方式未发生改变。北侧相邻地块有部分民房用于加工针织服装及饰品。西北侧相邻地块有民房被用于加工箱包的厂房。

2008 年 3 月 12 日历史影像图



根据历史影像，地块 2009 年 4 月，地块的利用方式未发生改变。

2009 年 4 月 2 日历史影像图



根据历史影像，地块 2012 年 9 月，地块的利用方式未发生改变。东侧相邻地块建成旺疃小学

2012 年 9 月 5 日历史影像图



根据历史影像，地块 2013 年 10 月，地块东南角搭建临时施工板房，用于前旺疃社区建设工人居住，其余部分地块的利用方式未发生改变。

2013 年 10 月 5 日历史影像图



根据历史影像，地块 2014 年 9 月，地块的利用方式未发生改变，相邻地块南侧在建前旺疃社区。

2014 年 9 月 25 日历史影像图



根据历史影像，地块 2016 年 2 月，地块的利用方式未发生改变。

2016 年 2 月 25 日历史影像图



根据历史影像，地块 2017 年 9 月，地块内厂房均被拆除，东侧相邻地块搭建施工板房，北侧相邻地块在建东旺疃社区，西侧相邻地块部分原民房被租用，布设汽修厂。

2017 年 9 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2016 年 2 月，地块的利用方式未发生改变。

2016 年 2 月 25 日历史影像图



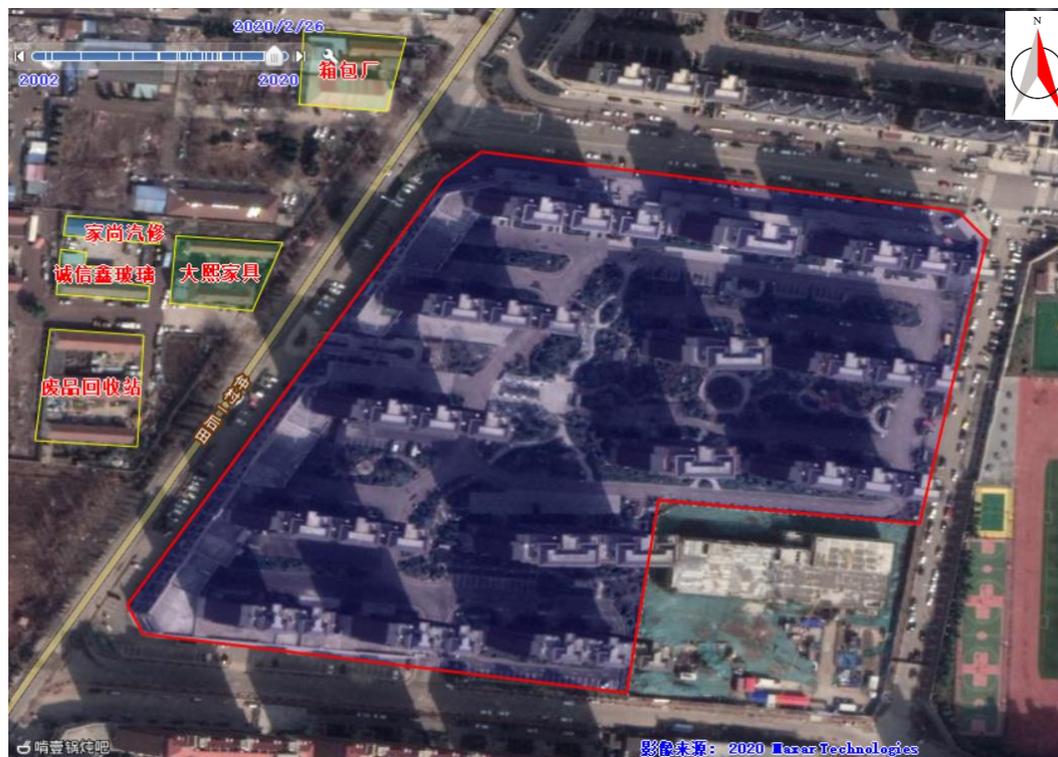
根据历史影像，地块 2017 年 9 月，地块内厂房均被拆除，东侧相邻地块搭建施工板房，北侧相邻地块在建东旺疃社区，西侧相邻地块部分原民房被租用，布设汽修厂。

2017 年 9 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2019 年 6 月，地块内已建成东旺疇社区。西侧相邻地块新增一些被租用的民房作为小型作坊，用于家具加工、废品回收等。东南侧相邻地块闲置

2019 年 6 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2020 年 2 月，地块的利用方式未发生改变，东南侧相邻地块在建幼儿园。

2020 年 2 月 26 日历史影像图

图 3-6 地块历史影像图

### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块的现状

本次调查地块相邻地块北侧为东旺疃社区，南侧为前旺疃社区，东侧为青岛市城阳区白云山学习校，西侧为田旺路，隔路有聚集的农村小作坊，主要有汽车养护、门窗加工、玻璃制品加工、家具加工、废品回收站等。相邻地块不存在排污企业，对本次调查地块的潜在污染风险较小。



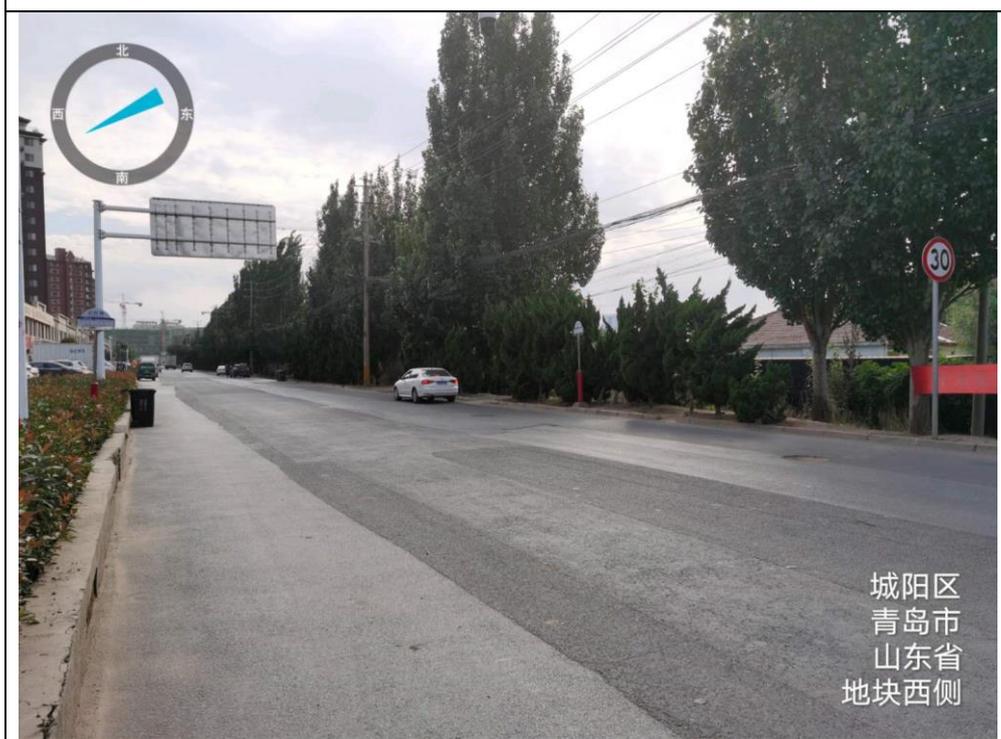
北侧为东旺疃社区



南侧为前旺疃社区



东侧白云山学校



西侧田旺路，隔路为小型作坊聚集区

图 3-7 相邻地块现状照片

地块周边除了小区、幼儿园、学校（参见图 3-2）之外还存在其他用地。区域周边现状见表 3-3、调查区域周边关系见图 3-8。

表 3-3 地块周边企业情况一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	主要生产活动
1	青岛旭星箱包有限公司	西北	355	加工箱包等皮革制品
2	管件仓库	西北	323	/
3	青岛恒顺发针织有限公司	西北	281	加工针织内衣、服装、鞋帽等
4	针织品仓库	西北	265	/
5	诺鑫达汽车养护中心	西北	223	汽车维修、汽车美容
6	小型箱包厂 (已停产)	西北	190	/
7	废品回收站	西北	207	/
8	申通快递仓库	西	206	/
9	家尚汽修	西	124	汽车保养、轮胎、审车保险
10	诚信鑫玻璃	西	123	门窗玻璃切割加工
11	大熙家具	西	57	橱柜、书柜组装加工
12	废品回收站	西	102	/
13	瑞朗门窗	西	220	铝合金门窗加工



图 3-8 调查区域周边关系图

### 3.4.2 相邻地块的历史

本次调查地块相邻地块北侧历史为农田，种植玉米、花生等作物，2003 年开始搭建部分民房，2008 年开始部分民房出租用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区；南侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2014 年开始建设前旺疃社区；东侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白云山学校；西侧相邻地块历史 2000 年前为农田，2000 年东旺疃村村民自建民房，2008 年开始陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护，现在基本都已停产。根据相邻地块历史，对本次调查地块的潜在污染风险较小。详见图 3-6 地块历史影像。

### 3.5 地块利用的规划

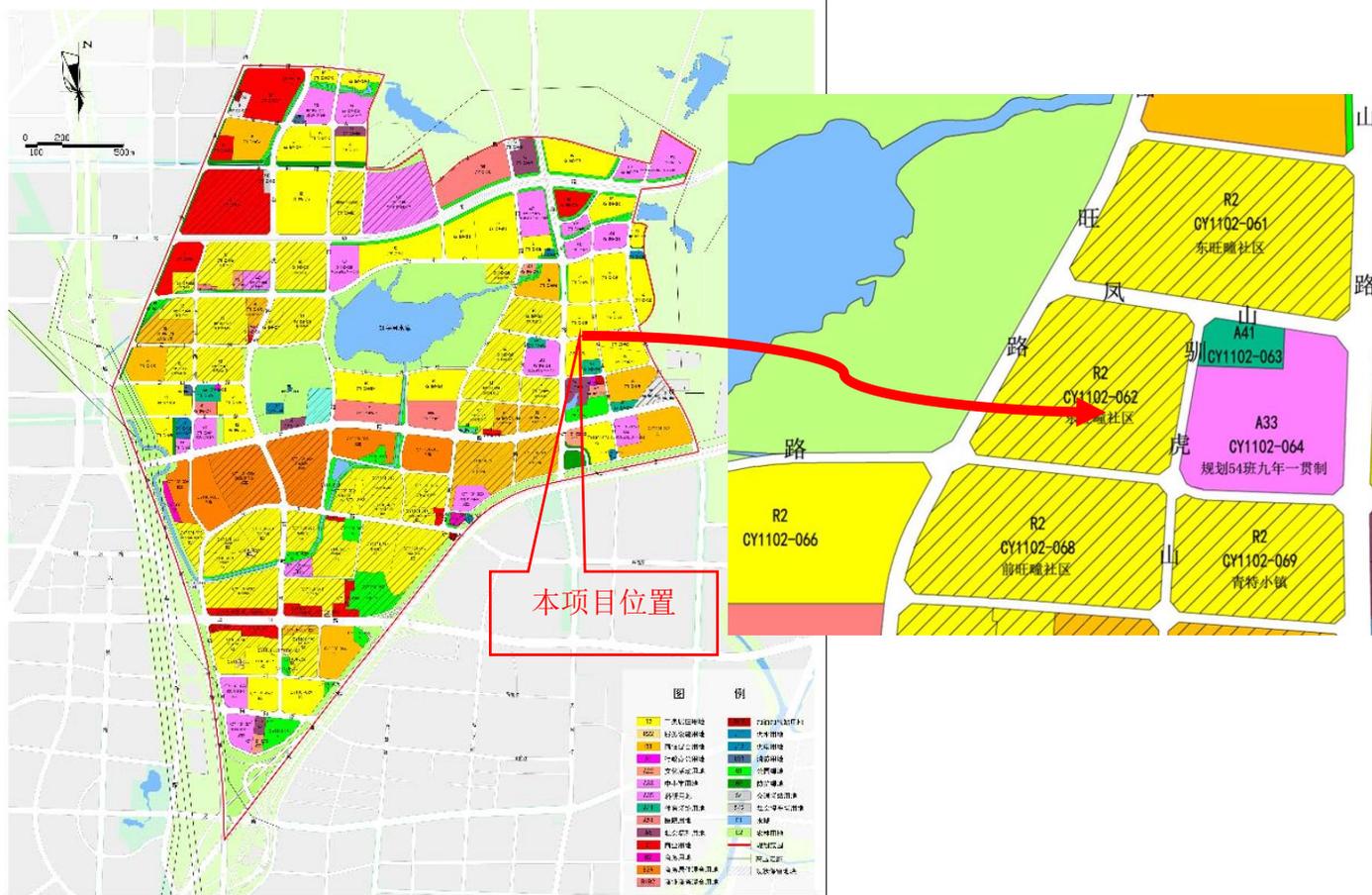
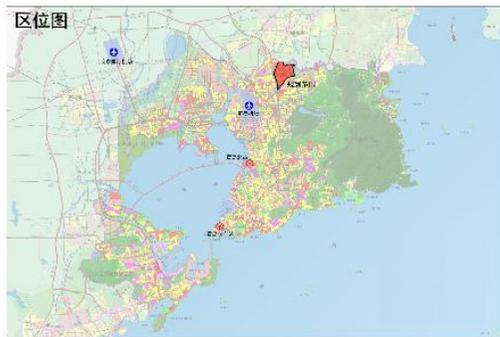
根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地。建设用地规划图见图 3-9。

### 青岛市城阳区城阳街道东部片区控制性详细规划（已批成果） 3-2 土地利用规划图

【规划范围】：东至凤凰山路（规划），西至青新高速公路-靖城路，东南至204国道，北至骆驼山路-祥阳路-环山路（规划），总用地面积为1098.45公顷。

【功能定位】：城阳中心区东部的创新产业示范区和高品质休闲生活区。以创新产业、生活居住、公共服务、商业等功能为主导。

【规划结构】：规划形成“三心、三轴、九组团”的空间布局结构。“三心”分别为虹字河水库生态景观中心、春阳路-虹字河周边创新产业中心和北部靖城路东侧商业商贸中心；“三轴”分别为正阳路区级公共服务轴、春阳路区级城市发展轴和硕阳路区级交通轴；“九组团”为结合主要路网骨架及功能布局形成的五个居住生活组团、两个创新产业组团、一个商业商贸组团和一个生态组团。



2019年8月11日青岛市人民政府青政函〔2019〕115号

青岛市自然资源和规划局 监制

图 3-9 青岛市城阳区城阳街道东部片区总体规划图

## 4 资料收集与分析

本次收集到的相关资料包括：

- (1) 用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片；
- (2) 地块的土地使用和规划资料；
- (4) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；
- (5) 地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布。

资料的来源主要包括：现场踏勘、人员访谈、卫星地图和政府相关网站等。

通过资料的收集与分析，调查人员获取了：

- (1) 地块所在区域的概况信息，包括：自然、经济和环境概况等；
- (2) 地块的现状与历史情况；
- (3) 相邻地块的现状与历史情况；
- (4) 地块周边敏感目标分布及污染源识别；
- (5) 地勘报告等资料信息。

表 4-1 资料收集清单

序号	资料信息	有/无	资料来源
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片	√	Google earth、天地图
1.2	地块的土地使用和规划资料	√	官网和当地居民委员会
1.3	其它有助于评价地块污染的历史资料如土地登记信息资料等	×	
1.4	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	√	现场勘察、人员访谈
2	地块环境资料		
2.1	地块土壤及地下水污染记录	×	
2.2	地块危险废物堆放记录	×	
3	地块相关记录		
3.1	产品、原辅材料和中间体清单、平面布置图、工艺流程图	×	
3.2	地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单	×	
3.3	环境监测数据	×	

3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	×	
3.5	地勘报告	√	青岛市勘察测绘研究院
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料		
4.1	区域环境保护规划、环境质量公告	√	青岛市自然资源和规划局官网
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	×	
4.3	生态和水源保护区规划	×	
5	地块所在区域的自然和社会经济信息		
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等	√	官网、地勘报告
5.2	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布	√	官网、现场踏勘
5.3	土地利用方式	√	当地社区居民委员会
5.4	区域所在地的经济状况和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准	√	官网

从收集的资料来看，地块现已建成东旺疃社区。地块历史为东旺疃村集体用地，2000年前为农田，种植花生、玉米等作物，2000年村民在地块内自建民房，2005年前后，民房出租作为厂房，主要用于机械零件加工、针织品加工、箱包加工、木材加工、饰品加工等，工厂主要工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。工厂于2017年拆除，在地块内开始建设东旺疃社区，2018年建成。地块及周边没有危险废物堆存痕迹，不涉及危险化学品储存和使用，未建设污水管线，不存在造成土壤和地下水污染潜在风险的企业。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第370200201616028号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地。

## 5 现场踏勘和人员访谈

我公司接受委托后成立的项目组于2020年9月对该地块进行了详细的现场踏勘和人员访谈（东旺疃小区居民、街道居民委员会管理人员、环保管理人员等）工作。通过现场踏勘可知，地块已建成。现场勘察照片如图5-1所示：



图 5-1 现场勘查照片

通过和东旺疃街道委员会工作人员、土地及环保管理人员访谈得知，该地块 2000 年前为农田，2000 年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005 年前后，民房出租作为厂房，有机械部件加工厂，主要进行机械零件加工，将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工，不涉及生产工艺；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017 年地块内厂房拆除，开始建设东旺疃社区、于 2018 年建成。南侧相邻地块为农田，2014 年开始建设前旺疃社区；北侧相邻地块原为东旺疃村集体用地，大部分为农田，种植玉米、花生等作物，搭建部分民房用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区，2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置，已开展土壤污染状况调查）；东侧相邻地块历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白

云山学校；西侧相邻地块历史存在村民自建民房，后陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护（不涉及喷漆工序）、废品回收，目前大部分已停产。地块内历史存在的作坊及周边小工厂均无环评，生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，地块周边未发生环境污染事故。



图 5-2 东旺疃街道管理人员、环保管理人员访谈照片

通过和东旺疃社区居民访谈可知，该地块为原东旺疃村集体用地，最初为农田，种植玉米、花生等作物，2000 年前后村民在地块内搭建民房，2005 年前

后出租给箱包厂、机械零件加工厂、服装针织加工厂、首饰加工厂、木材厂作厂房用。2017 年拆除后开始建设东旺疃社区，西侧相邻地块有部分民房被租用作为箱包厂、针织服装厂、都是简单的把原料裁剪、切割、缝纫制成成品，不产生污染。北侧相邻地块为东旺疃村集体用地，原为农田，种植花生、玉米等作物，有部分民房，2017 年拆除，建设东旺疃社区。南侧相邻地块原为农田，2014 年前后动工建设前旺疃社区。周边无排污工业企业对地块造成污染。现场访谈照片如图 5-3 所示：



图 5-3 东旺疃社区居民访谈照片

### 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过现场踏勘和人员访谈，调查地块为东旺疃村集体用地农用地和小型作坊，原为农田，种植玉米、花生等，2000 年村民在地块内自建民房，2005 年前后，民房出租作为厂房，主要用于机械零件加工、针织品加工、箱包加工、木材加工、饰品加工等，于 2017 年拆除后在地块内开始建设东旺疃社区，2018 年建成，现状为东旺疃社区。地块内无异味，无有毒有害物质的储存、使用和处置。

### 5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价

经现场踏勘及人员访谈，地块内无槽罐，无有害物质泄露痕迹。

### 5.3 固体废物和危险废物的处理评价

通过现场踏勘和人员访谈，[本地块](#)无有害物质。通过现场勘察，未发现遗留固废和危废物质，仅有宅基地拆迁遗留的建筑垃圾。

## 5.4 管线、沟渠泄露评价

经现场踏勘及人员访谈，目前地块内已建成居住小区，配套雨污水管网和地下管线。

## 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据本地块水文地质调查，地块原属剥蚀残丘地貌，整体地势东高西低，地面标高约 37.01~45.37 m(根据孔口高程统计)。勘察场地无活动性断裂通过，场地属构造上相对稳定带。地块地层分布主要为白垩系青山群八亩地组安山岩(KQ<sub>b</sub>)、燕山晚期中粗粒花岗岩(Y<sub>5</sub><sup>3</sup>)、煌斑岩(X<sub>5</sub><sup>3</sup>)及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩(KL<sub>q</sub>)。勘察期间，场区内揭露了稳定的地下水，地下水类型以基岩裂隙水为主。场区基岩裂隙水主要赋存于基岩各风化带，根据相近场区工程经验，表层基岩裂隙水的地下水水量一般较贫乏。各方面条件均不利岩溶进一步发育而带来对场地和地基稳定性影响，未见其他不良地质作用，周边无环境污染源，造成地块土壤和地下水污染的潜在风险较小，不易发生污染物迁移。

## 5.6 相邻地块污染识别

本次调查地块相邻地块北侧历史为东旺疃村集体用地，种植玉米、花生等作物，并建部分民房用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区。南侧历史为东用地，种植小麦、花生等作物，2014 年开始建设前旺疃社区；东侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白云山学校；西侧相邻地块历史存在东旺疃村村民自建民房，后陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护（无喷漆工序）、废品回收。

农用地部分主要种植玉米、花生等作物，多使用有机肥来增加土壤肥力，促进生长，在没有病虫害时不使用农药，出现病虫害时仅对病虫害处进行局部喷药杀虫处理，用药浓度较低，均经稀释后使用，使用量较少，多作用于地上植株部分，造成土壤和地下水污染的潜在风险较小。

地块周边企业主要为青岛旭星箱包有限公司、青岛恒顺发针织有限公司、诺鑫达汽车养护中心、瑞朗门窗、诚信鑫玻璃、家尚汽修、大熙家具。以及个人针织加工及首饰加工工厂。以上企业及工厂均未收集到相关环评资料。

#### 1. 青岛旭星箱包有限公司

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛普路太工贸有限公司、华远箱包有限公司），该公司针织服装加工项目主要生产工艺为：来料裁剪→缝纫制作→成品检验→包装，无印花等工艺。

污染物产生及处理：皮革边角料等固废外运卖出；生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

#### 2. 青岛恒顺发针织有限公司

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛华和针织有限公司），该公司针织服装加工项目主要生产工艺为：来料裁剪→缝纫制作，无染色、印花、水洗等加工工艺。

污染物产生及处理：边角料等固废外卖；生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

#### 3. 诺鑫达汽车养护中心

根据人员访谈和资料收集，汽车养护中心项目主要生产活动为汽车修理、汽车美化。

污染物产生及处理：洗车废水经回用水系统处理后排入市政管网；修理替换的零件等固废由机构回收；生活垃圾由环卫部门清运；废油收集后委托有资质单位处置。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，。

#### 4. 瑞朗门窗

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛安日达门窗有限公司），主要使用铝合金等板材加工门窗，主要工艺为：切割→冲孔→组装→清洁包装。不涉及焊接、喷漆等工艺。

污染物产生及处理：下脚料收集后外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

#### 5. 诚信鑫玻璃

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛润亚玻璃制品有限公司），主要工艺为来料切割→磨边等工序。

污染物产生及处理：玻璃渣和废包装材料等收集后外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不产生生产废水。

#### 6. 家尚汽修

根据人员访谈和资料收集，该汽修厂主要经营活动为售卖润滑油，车辆维修。不涉及喷漆等工艺。

污染物产生及处理：修理替换的零件等固废由机构回收。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不涉及生产废水。

#### 7. 大熙家具

根据人员访谈和资料收集，该家具厂主要生产活动为橱柜、书柜组装加工，主要工艺为：来料切割→打磨→组装，不涉及喷涂、喷漆等工艺。

污染物产生及处理：下脚料及切割打磨产生木屑经收集外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不涉及生产废水。

#### 8. 管件仓库及针织品仓库

根据人员访谈和资料收集，管件仓库主要堆放成品塑钢管件，针织品仓库主要堆放服装、工装、内衣等。无生产活动。

#### 9. 首饰加工工厂

根据人员访谈和资料收集，北侧相邻地块历史存在的首饰加工工厂主要工艺为：半成品零件组装，不涉及喷涂等工艺。无生产废水产生。

#### 10. 针织服装加工工厂

根据人员访谈和资料收集，北侧相邻地块历史存在的针织服装加工工厂主要工艺为：布料裁剪、缝纫，不涉及水洗、印染、染色等工艺。无生产废水产生。

通过现场踏勘、调查访问、收集地块现状和历史资料及相关文献可知，相邻地块的企业生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要污染物为机修和机械设备产生的石油烃，企业加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，另外由于地势东高西低，所在区域无浅层地下水，因此对本次调查地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。

### 5.7 地块污染物识别

该地块 2000 年前为农田，2000 年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005 年前后民房出租给机械零件加工厂、针织服装厂、箱包厂、首饰加工厂，木制品厂用作厂房作为厂房。根据人员访谈和资料收集，历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要工艺是将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工

成零配件，；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017 年地块内厂房拆除，开始建设东旺疇社区、于 2018 年建成。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，该地块土壤及地下水受到潜在污染的风险较小。

通过查阅资料、现场踏勘及人员访谈，收集地块及相邻区域的使用历史和现状，地块周边未发生过环境泄漏事故；无相关的土壤、水体污染记录。初步判断该地块土壤及地下水受到潜在污染的风险较小。

由于本地块现已建成东旺疇社区，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。为排除不确定因素，本次调查引用我公司 7 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块的场地调查报告内容，作为辅助验证。

## 6 辅助验证结果与分析

### 6.1 辅助验证说明

#### 6.1.1 辅助验证目的

排除不确定因素，验证初步判断该地块可能没有受到潜在污染的结论。

#### 6.1.2 辅助验证引用报告说明

本地块东旺疃社区建设项目基坑所挖土壤置于青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块中部位置，故引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位的检测结果作为辅助验证，位置如图 6-1 所示。S5~S8 点位区域为本地块原开挖土壤堆置区域。



图 6-1 青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告  
土壤采样点位布设图

表 6-1 所选青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告

土壤采样点位信息表

点位编号	采样深度	检测因子
S5	0-0.5m	重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）；VOCs（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）；石油烃（C10-C40）
S6	0-0.5m	
S7	0-0.5m	
	0.5-2m	
S8	0-0.5m	
	0.5-2m	
	2-4m	
	4-6m	

## 6.2 辅助验证引用报告结果分析

### 6.2.1 辅助验证引用报告结果

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位检出项目的数据如表 6-2 所示。

表 6-2 土壤样品检出浓度数据表

检测项目	结 果				
	采样点	S5	S6	S7	
	采样时间	2020.07.04	2020.07.04	2020.07.04	
	样品编号	QDM70205009	QDM70205010	QDM70205006	QDM70205007
	样品状态	黄棕色、潮、轻壤土	暗棕色、潮、中壤土	黄棕色、潮、轻壤土	暗棕色、潮、重壤土
	采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0.5-2.0m
砷	mg/kg	9.94	8.60	7.54	17.6
镉	mg/kg	0.13	0.14	0.17	0.09
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	33	28	34	36
铅	mg/kg	30.7	27.3	33.2	7.3
汞	mg/kg	0.046	0.046	0.092	0.006
镍	mg/kg	27	20	19	63

石油烃	mg/kg	48	30	41	25
-----	-------	----	----	----	----

检测项目	结 果				
	采样点	S8			
	采样时间	2020.07.04			
	样品编号	QDM70205002	QDM70205003	QDM70205004	QDM70205005
	样品状态	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土
	采样深度	0-0.5m	0.5-2.0m	2.0~4.0m	4.0~6.0m
砷	mg/kg	6.72	7.22	7.30	8.85
镉	mg/kg	0.14	0.07	0.52	0.07
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	44	18	27	19
铅	mg/kg	16.9	17.1	13.7	12.9
汞	mg/kg	0.030	0.021	0.018	0.014
镍	mg/kg	35	16	19	21
石油烃	mg/kg	29	29	27	27

注：表格中仅列出有检出的因子，所有样品中 VOCs 项目和 SVOCs 项目均未检出。

### (1) 土壤重金属及无机物检测结果分析与评价

土壤样品中重金属除六价铬外，其他检测因子（砷、镉、铜、铅、汞、镍）均有检出，检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

### (2) 土壤挥发性有机物检测结果分析与评价

所有土壤样品中挥发性有机物（VOCs）均未检出。

### (3) 土壤半挥发性有机物检测结果分析与评价

所有土壤样品中半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。

### (4) 土壤石油烃（C20）检测结果分析与评价

检测结果表明，所有土壤样品中石油烃（C10-C40）均有检出，浓度在 25~48mg/kg 范围内，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

### 6.2.2 辅助验证引用报告分析结论

为对本地块调查进行辅助验证，引用本公司编写的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告，对所引用报告的检测结果进行统计分析后得出如下结论：

引用报告中土壤样品中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃（C10-C40）在所有样品中均有检出；六价铬、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值的限值要求。

### 6.3 不确定性分析

本次调查地块主要为农用地及小型作坊聚集地，经现场勘察并辅以卫星遥感影像对项目及周边地块历史情况进行了解，结合相关人员访谈情况，可基本确定地块受潜在污染风险较小。

由于人为及自然等因素的影响，本报告是针对现阶段的实际情况进行的分析。如果之后地块状况有改变，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。

## 7 结论和建议

### 7.1 地块概况

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年开始村民在此处搭建民房，2005 年前后陆续出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房产于 2017 年拆除，而后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。按照《青岛市自然资源和规划局建设用地规划设计条件通知书》（青自然资规城规条字[2019]60 号），本地块拟作为居住用地开发（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第一类用地。青岛市华测检测技术有限公司于 2020 年 7 月完成了该地块土壤污染状况调查工作。

### 7.2 地块污染识别

该地块 2000 年前为农田，2000 年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005 年前后民房出租给机械零件加工厂、针织服装厂、箱包厂、首饰加工厂，木制品厂用作厂房作为厂房。根据人员访谈和资料收集，历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要进行机械零件加工，将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017 年地块内厂房拆除，开始建设东旺疃社区、于 2018 年建成。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，对地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。

通过查阅资料、现场踏勘及人员访谈，收集地块及相邻区域的使用历史和现状，地块周边未发生过环境泄漏事故；无相关的土壤、水体污染记录。初步判断

该地块受到潜在污染的风险较小。由于本地块现已建成东旺疃社区，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。为排除不确定因素，本次调查引用我公司 7 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块的场地调查报告内容，作为辅助验证。

### 7.3 引用报告结果与分析

本地块东旺疃社区建设项目基坑所挖土壤置于青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块中部位置，故引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位的检测结果作为辅助验证

引用报告中土壤样品中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃（C10-C40）在所有样品中均有检出；六价铬、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值的限值要求。

### 7.4 地块调查结论

根据以上分析和评估，地块通过现场勘查、人员访谈、资料分析判断地块内及周围区域当前和历史对本地块内土壤和地下水潜在污染风险较小，另外通过引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块（本地块项目所挖基坑堆放处）场地调查报告进行辅助验证。所引用报告中土壤样品中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C10-C40）含量均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求，经验证，该地块可能没有受到潜在污染。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

因此本次调查结束，无需启动第二阶段土壤污染状况调查。

### 7.5 建议

若开发过程中若发现地表区域及土壤存在颜色、气味等异常情况，应及时向当地环保主管部门汇报并进行相关措施处置，防止地块残留污染物造成任何人身伤害及环境二次污染，并进一步调查分析此地块土地用途转变为社会福利用地进行开发的可行性，后期施工过程中应及时跟进土壤及地下水监测。

## 7 附件

### 附件 1 委托书



## 建设项目选址意见书附件

选字第 370200201616028 号

依据市政府批复的《城阳区城阳街道东北片区控制性详细规划》（青政字[2016]54号），提出主要规划设计条件如下：

### 一、用地概况

（一）用地位置：田旺路东、春阳路北（详见附图）；（二）用地面积：65314 平方米（以实测为准）；（三）用地性质：二类居住用地。

### 二、土地使用强度（以核发的建设工程规划许可证为准）

（一）容积率： $>1.0$  且  $\leq 1.8$ ；（二）建筑密度： $\leq 25\%$ ；（三）绿地率： $\geq 30\%$ ；（四）建筑高度： $\leq 60$  米，建筑规划设计应符合《青岛市民用机场净空和电磁环境保护办法》的要求，建设项目可能影响机场净空保护或电磁环境保护的，应当书面征求民航管理机构或机场管理机构的意见。

### 三、规划与建筑设计要求

（一）建筑退让：退让周边征地线 10 米以上，且退让北侧、南侧道路中心线满足一半日照间距要求，沿街商业建筑满足停车要求；与周边现状及规划建筑满足消防、日照间距及视觉卫生要求；（二）建筑间距：做出日照分析，新建建筑与周边现状及规划建筑应保持合法间距，满足《青岛市城乡规划条例》及《青岛市建筑日照间距计算和管理办法（试行）》及相关法规、规范要求。（三）交通组织、出入口位置：结合地块合理设置，具体以审批的规划方案为准。（四）停车规模：住宅套型建筑面积大于等于 120 平方米的，配建标准不少于每户 1.5 个；住宅套型建筑面积小于 120 平方米的，配建标准不少于每户 1 个。商业类建筑配建标准不少于每百平方米 1 个。城市新建住宅配建停车位应 100% 安装充电设施或预留建设安装条件。配建的停车场应和项目主体工程同步规划、同步建设、同步验收、同步交付使用。（五）城市设计要求：沿街立面做好城市设计，按照“适用、经济、绿色、美观”的原则，新建建筑的风格、色彩应符合青岛城市建筑风貌特点、要求及时代特征，建议采用红瓦屋面或平坡结合；强化精品意识，运用现代先进设计理念和手法，传承城市文脉，创造体现人文和谐、现代文明和时代特征的精品工程。（六）环境设计：按照海绵城市设计理念，做好环境设计。（七）绿色建筑及建筑节能：按照节能环保的要求，积极推进应用洁净能源及资源循环利用、节能减排、供热非煤化等技术，

按照相关规定和技术标准配置清洁能源和太阳能热水系统；与建筑进行一体化设计，设计方案应满足环评、安评的相关要求以及民用建筑节能强制性标准。采用绿色建筑设计理念进行规划建筑设计，充分考虑建筑活动对自然环境的影响。建筑材料、色彩的选择符合生态、环保理念。

#### 四、其他配套要求

(一) 按照规范及《青岛市区公共服务配套标准及规划导则》配齐各类配套设施。(二) 按照居住区分级控制规模，分别配置集中公共绿地及公共开放空间。

#### 五、告知事项

(一) 配套建设一处规模不低于 15 班的幼儿园。(二) 规划及建筑方案如涉及文物、消防、卫生、防洪排涝、电力、交通、地铁、地质灾害等问题，应符合各专项规划要求并征求有关主管部门意见。(三) 设计单位在进行规划设计时不得擅自改变规划主管部门核发的规划条件，不得违反国家、地方有关设计规范和标准。对有关的技术经济指标以及公共设施配置的规模等级等应当在总平面图中列表标明。(四) 建设单位在取得土地使用权证或者其他使用土地的证明文件前，应当向城乡规划主管部门申请核发《建设用地规划许可证》。(五) 此意见书自核发之日起一年内，未取得《建设用地规划许可证》且未被批准延期的，则选址意见书失效；因正当理由需要申请延期的，应当在有效期届满 30 日前提出申请，符合条件的，可以批准延期一次，延长期限不得超过半年。(六) 其他未尽事宜，按照国家和省市有关规定和规定执行。(七) 注销青城规函业字[2016]10310 号文及附图。

二〇一六年十一月十三日

遵守事项：

本附件与《建设项目选址意见书》(选字第 370200201616028 号)、附图一体方为有效证件。



### 附件 3 人员访谈表

人员访谈记录表格

地块名称	青岛市城阳区城阳街道东部片区CY1102-088地块
访谈日期	2020.9.22
访谈人员	姓名: 车伟强
	单位: 青岛市华测检测技术有限公司
	联系方式: 1785352587
受访人员	受访对象: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 周边企业人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民
	姓名: 李明忠
	单位: 李明忠
	职务: 环保管理人员
	联系方式: 13964229326
访谈问题	1、地块类型: 2000年前为农田,种玉米、花生,2000年前的概 若为农用地,农作物类型在地块内搭建民房,2000年在出租给机械厂,2008年下 若为建设用地,生产工艺是什么?原辅材料: 铝壳盖门壳,首饰加工,箱包,木材.
	2、本地块历史上是否有工业、企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 若选择是,企业名称是什么? 机械加工: 机械零件铸造,切削,打磨,抛光 起止时间: 2000年,厂房拆迁,新建居民社区,2008年建成 企业生产工艺: 首饰加工,半成品零件,拼装,喷漆,抛光. 企业原辅材料: 箱包厂: 皮革裁制,切割,缝制,拼装 木材: 木材切割,向车打磨,制炭,炭根等木材.
	3、地块内是否有废水排放沟、污水管道、渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 若选是,沟渠材料是什么?
	4、本地块土壤是否有异味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

附件 1

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	青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块土壤污染状况调查		
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估		
联系人	李嘉欣	联系电话	13964229326 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 <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 (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	东旺疃村
建设用地地点	山东省(区、市) 青岛市 地区(市、州、盟) 城阳区县(区、市、旗) 城阳街道 乡(镇) 东旺疃村 街(村)		
	经度: 120.447765 ° 纬度: 36.321342 ° <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) 注明拐点坐标(2000 国家大地坐标系)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	55903
行业类别(现状为工矿 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 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/> 其他		
有关用地审批和规划 许可情况	<input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证		

规划用途	<p><input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地： 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</p> <p><input type="checkbox"/> 第二类用地： 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)</p> <p><input type="checkbox"/> 不确定</p>
报告主要结论	<p>本地块通过现场勘查、人员访谈、资料分析判断地块内及周围区域当前和历史对本地块内土壤和地下水潜在污染风险较小，根据国家相关标准导则规定，若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。</p>

申请人：  
申请日期： 年 月 日



附件 2

## 申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）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（或者申请个人）：（签名）居民委员会

年月日



青岛市城阳区城阳街道东部片区  
CY1102-062 地块  
土壤污染状况调查报告

委托单位：青岛市城阳区城阳街道东旺疃社区居民委员会

编制单位：青岛市华测检测技术有限公司

二〇二〇年九月



# 青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块 土壤污染状况调查报告 编制人员名单表

项目	姓名	职称	专业	负责篇章	本人签名
项目负责人	车怡佳	助理工程师	环境科学	报告全本编制及汇总	
其他	孙正排	中级工程师	环境科学	现场踏勘、人员访谈	
	阮玉龙	中级工程师	环境工程	区域环境概况	
	胡永平	中级工程师	环境监测与治理	报告审核	
	阎蕾	中级工程师	资源环境与城乡规划管理	报告审定	



# 营业执照

统一社会信用代码 91370212682551984Y

名称 青岛市华测检测技术有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)  
 住所 山东省青岛市崂山区高昌路7号厂区3号楼

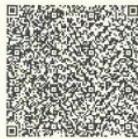
法定代表人 李丰勇

注册资本 陆佰万元整

成立日期 2008年11月27日

营业期限 2008年11月27日至 年 月 日

经营范围 实验室检测、检验，产品的检查、货物查验、监督、评定，技术服务，技术咨询，职业卫生与公共卫生的检测检验及技术咨询，建设项目评价、验收，环境检测、监测，产品及体系认证、咨询，检验设备、技术及方法的研究和开发，会务服务，市场调查。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2019年02月14日

## 目录

摘要.....	1
1 前言.....	3
2 概述.....	5
2.1 调查目的与原则.....	5
2.2 调查范围.....	5
2.3 调查依据.....	6
2.4 调查方法.....	8
3 地块概况.....	11
3.1 区域环境概况.....	11
3.2 敏感目标.....	18
3.3 地块的使用现状和历史.....	19
3.4 相邻地块的现状和历史.....	28
3.5 地块利用的规划.....	31
4 资料收集与分析.....	33
5 现场踏勘和人员访谈.....	34
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	37
5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价.....	37
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	37
5.4 管线、沟渠泄露评价.....	38
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	38
5.6 相邻地块污染识别.....	38
5.7 地块污染物识别.....	40
6 辅助验证结果与分析.....	42
6.1 辅助验证说明.....	42
6.2 辅助验证引用报告结果分析.....	43
6.3 不确定性分析.....	45
7 结论和建议.....	46
7.1 地块概况.....	46
7.2 地块污染识别.....	46

7.3 引用报告结果与分析 .....	47
7.4 地块调查结论 .....	47
7.5 建议 .....	47
7 附件 .....	48
附件 1 委托书 .....	48
附件 2 《青岛市自然资源和规划局建设用地规划设计条件通知书》及勘测界定图 .....	49

## 摘要

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年开始村民在此处搭建民房，2005 年陆续出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房产于 2017 年拆除，而后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于第一类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）第五十九条第二款，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。

受青岛市城阳区城阳街道东旺疃社区居民委员会委托，青岛市华测检测技术有限公司对该地块开展了土壤污染状况调查工作，并编制形成土壤污染状况调查报告，为本地块的开发利用提供技术依据。

经现场勘察、人员访谈、历史使用情况调查，该地块历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，对地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。判断该地块受到潜在污染风险较小。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。同时为保证调查结果，需对原基坑开挖土壤进行监测，原基坑开挖土壤堆置东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置，已完成土壤污染状况调查），引用《青岛市城阳区

城阳街道东部片区 CY1102-087 地块土壤污染状况调查报告》(青岛市华测检测技术有限公司)中相关监测数据作为支撑。

引用报告中土壤样品(本地块基坑所挖土壤样品)中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃(C10-C40)在所有样品中均有检出;六价铬、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值的限值要求。经辅助验证,该地块环境状况可以接受,可以进行后续开发利用,调查活动可以结束。

## 1 前言

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。

该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年东旺疃村村民在此处搭建民房，出租给机械零件加工厂、服装厂、箱包厂、饰品厂、木材厂等用作厂房，这些工厂主要工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。厂房于 2017 年拆除，后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第一类用地。

随着环境保护问题日益被重视，为加强工业企业及市政场地环境监督管理，预防和控制污染场地再开发利用对环境和人体健康的危害，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01）第五十九条要求，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。

为减少本地块再开发利用过程中可能带来的环境问题，确保后续用地接触人群人身安全，需要对原地块开展环境调查工作。为此，青岛市城阳区城阳街道办事处委托我公司对本地块进行土壤污染状况调查工作，我公司在接受委托后，对现场进行初步踏勘，在对相关资料进行收集与分析、人员访谈与现场踏勘的基础上认为该地块受到潜在污染可能性较小，为排除不确定因素，本次调查引用我公司 8 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块（即本地块建设所挖基坑土壤堆放处）场地调查工作内容，作为辅助验证。在对现场实际情况、获取资料等相关资料进行分析总结的基础上编制形成本报告，为该地块的开发利用提供技术依据。



## 2 概述

### 2.1 调查目的与原则

#### 2.1.1 调查目的

本地块土壤污染状况调查的目的如下：

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过调查、取样检测等方法分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要进行第二阶段土壤污染状况调查工作。为该地块未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

#### 2.1.2 调查原则

**针对性原则：**针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

**规范性原则：**采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

**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。

### 2.2 调查范围

本次调查监测范围为青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块，地块位于位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、春阳路以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，目前地块内已建成东旺疃社区，占地面积 55903m<sup>2</sup>。我公司于 2020 年 9 月对地块进行了现场踏勘，调查范围见图 2-1，区域界址点坐标见表 2-1。



图 2-1 地块调查范围示意图 (1:1818)

表 2-1 本次调查范围界址点坐标表 (CGCS2000 坐标系)

点号	X	Y
J1	4021409.434	40540134.724
J2	4021422.287	40540161.481
J3	4021394.418	40540341.507
J4	4021377.343	40540353.771
J5	4021253.696	40540353.362
J6	4021250.397	40540331.785
J7	4021261.687	40540224.973
J8	4021161.864	40540214.422
J9	4021171.716	40540121.210
J10	4021171.758	40540120.810
J11	4021172.268	40540115.984
J12	4021178.291	40540059.810
J13	4021181.883	40540025.016
J14	4021193.707	40540018.980
J15	4021201.288	40540015.111

### 2.3 调查依据

本地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政策文件，以及收集得到的地块相关资料。

### 2.3.1 法律法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（国务院 2016 年 5 月 28 日）
- (7) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部部令第 42 号，2017 年 7 月 1 日起实施）；
- (8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》的公告（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- (9) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48 号）；
- (10) 环境保护部关于贯彻落实《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》的通知（环发〔2013〕46 号）；
- (11) 《全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）》（国函[2011]119 号）；
- (12) 《国务院关于加强环保重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (13) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国办发[2013]7 号）；
- (14) 原国家环境保护部《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作中的通知》（环办[2004]47 号）；
- (15) 国家生态环境部办公厅《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）；
- (16) 国家生态环境部《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）；
- (17) 《工矿用地土壤环境管理办法》（试行）（2018 年 8 月 1 日）；
- (18) 《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》的通知（鲁环发〔2014〕126 号）；
- (19) 《山东省土壤污染防治工作方案》（山东省人民政府办公厅 2017 年 1 月 7 日）；
- (20) 《山东省土壤污染防治条例》（山东省第十三届人民代表大会常务委

员会第十五次会议，2020年1月1日）；

（21）《关于印发山东省2020年土壤污染防治工作计划的通知》（鲁环发〔2020〕20号）；

（22）青岛市环境保护局《关于加强工业企业场地再开发利用环境管理的通知》（青环发[2016]39号）。

### 2.3.2 技术导则、规范和评价标准

（1）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；

（2）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

（3）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

（4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

（5）《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

（6）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

### 2.3.3 其他相关资料

《青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-62 地块勘测定界图》

青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号）

《东旺疃社区棚户区改造项目工程勘察报告》（青岛市勘查测绘研究院）

## 2.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），建设用地土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于地块的污染状况。地块环境调查的三个阶段依次为：

第一阶段：资料收集分析、人员访谈与现场踏勘；

第二阶段：地块环境污染状况确认——采样与分析；

第三阶段：地块特征参数调查与补充取样。

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。所需要收集的资料包括地块利用变迁资料：用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，地块的土地使用和规划资料，其它有助于

评价地块污染的历史资料，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。地块环境资料：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。地块相关记录：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料，如区域环境保护规划、环境质量公告、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。地块所在区域的自然和社会信息：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调

查过程中同时开展。

本次土壤污染状况调查以第一阶段为主，具体技术路线见下图 2-1：

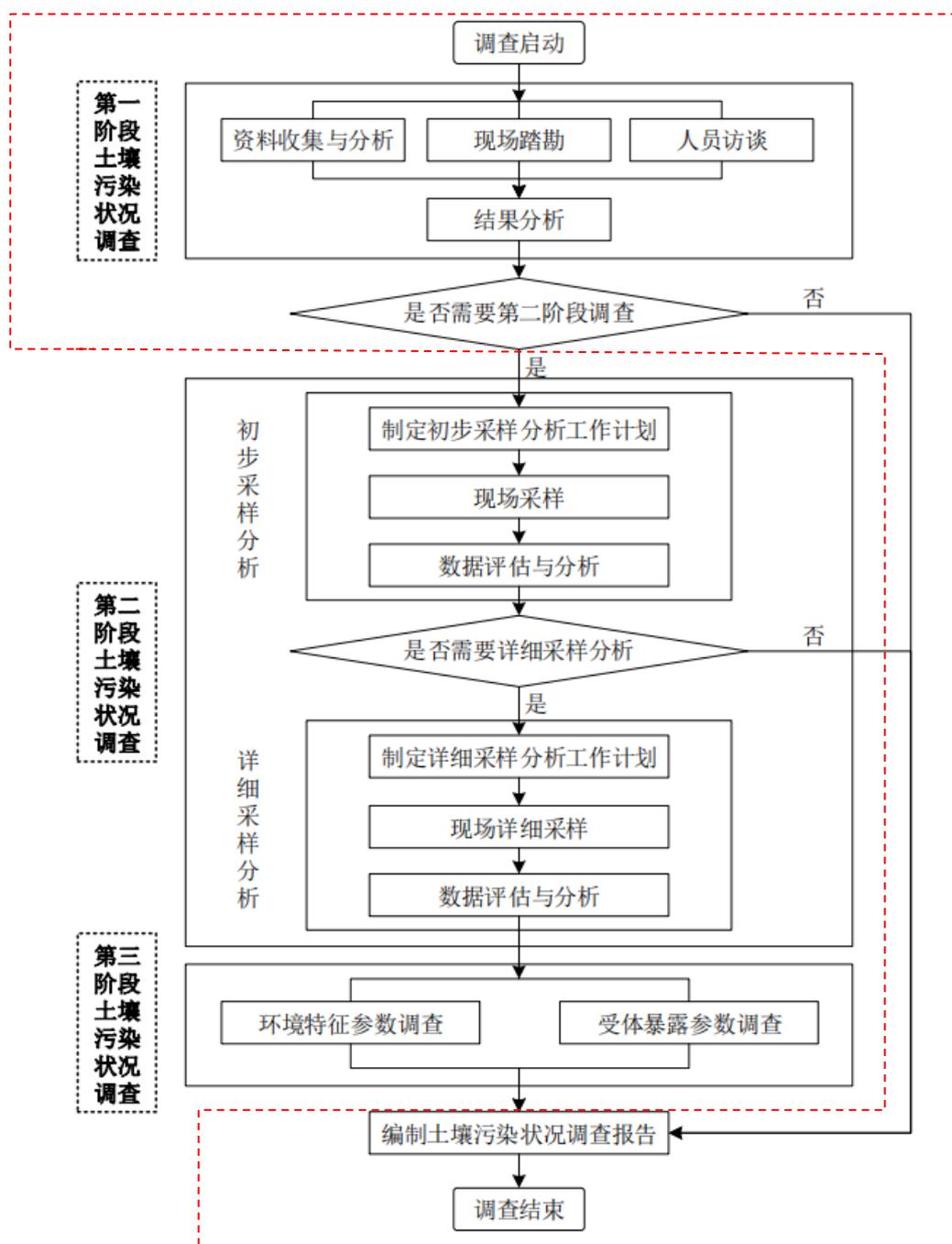


图 2-2 地块环境调查工作程序

### 3 地块概况

#### 3.1 区域环境概况

##### 3.1.1 自然地理

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积为 55903m<sup>2</sup>。地块地理位置见图 3-1。

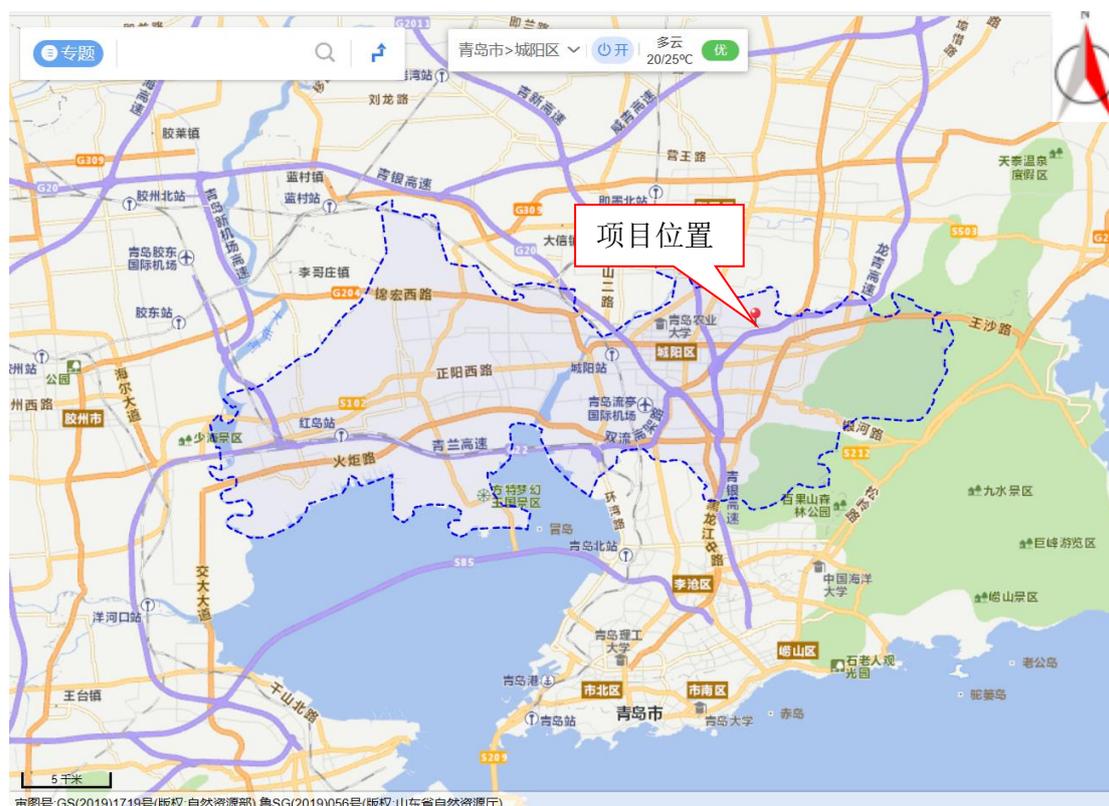


图 3-1 地块地理位置（比例 1: 687000）

城阳区地处青岛市市区北部，位于东经 120°07'-120°34'、北纬 36°11'-36°24'。东依崂山区，南接李沧区，西临胶州湾与胶州市相邻，北与即墨市毗连。东西最大横距 41.5 公里，南北最大纵距 24 公里。全区总面积 553.2 平方公里。棘洪滩街道位于城阳区西北部，地处东经 120° 09'、北纬 36° 16'。东依城阳街道，西以桃源河为界与胶州市李哥庄镇相邻，南接上马街道，北与即墨市蓝村、南泉镇毗连。东西最大横距 14 公里，南北最大纵距 11.5 公里，总面积 70.6 平方公里，海岸线长 10.5 公里。胶济铁路辅线，济青高速公路的辅线双元路与环胶州湾高速公路、204 国道、泉大公路贯穿境内。

##### 3.1.2 地形地貌

城阳区的地貌有低山丘陵和平原低洼两部分组成。城阳街道、惜福镇街道、夏庄街道东部、河套的部分区域和红岛街道为低山丘陵区，其余为平原，低洼区。规划用地主要是农田，地势较低缓平坦，起伏较小。

城阳区东部山丘属崂山主峰崂顶的标山分支，海拔在 700 米以下，呈东西走向。东部低山主要是三标山东北支余脉，主峰三标山海拔 683 米；北支铁骑山，海拔 328.8 米；西南支脉，自白沙河以北、山色峪河以西、惜福镇河以北及西，相继有石城山、凤凰山、红石崖、王乔崮、老君山、瓦屋山、山色峪山等，主峰大都在海拔 300 米以下。低山、丘陵面积分别为 81.1 平方千米和 88.9 平方千米。

现代地貌轮廓是在漫长的地质历史发展过程中经过复杂的内外营力综合作用而成，其主要地貌单元为侵蚀构造地貌—低山，构造剥蚀地貌—丘陵，堆积地貌—洼地，侵蚀堆积地貌—准平原—滨海平原。由此地质地貌形成城阳区东面环山，西、北两面是平原，西南临海，地势起伏不平。东部为崂山余脉，低山、多丘陵；中部为平原区，地势平坦，区域广大；西部为低洼、滩涂区，少有丘陵。呈东高、中平、西低阶梯状地形。

其中流亭、棘洪滩、上马、河套、红岛等 5 个街道濒临胶州湾，海岸线长 91.65 公里。东部水深约 5 米，西北部水深 2 米上下。

### 3.1.3 气候气象

青岛市城阳区地处温带季风区域，属华北暖温带沿海湿润季风区大陆性气候。市区由于海洋环境的直接调节，受来自洋面上的东南季风及海流、水团的影响，故又具有显著的海洋性气候特点。空气湿润，雨量充沛，温度适中，四季分明，具有春温、夏爽、秋迟、冬长的气候特点。春季气温回升缓慢，较内陆迟 1 个月；夏季湿热多雨，但无酷暑；秋季天高气爽，降水少，蒸发强；冬季风大温低，持续时间较长。极端最高气温 37.4℃（1997 年 7 月 27 日），极端最低气温-16.4℃（1931 年 1 月 10 日）全年 8 月份最热，平均气温 25.1℃；1 月份最冷，平均气温-1.2℃。青岛受大海环抱的直接影响，具有明显的海陆风特点。

### 3.1.4 水文和地质条件

#### 1. 地质条件

根据本地块的《东旺疃社区棚户区改造项目工程勘察报告》（青岛市勘察测绘研究院），场区整体地势东高西低，孔口地面标高为 37.01~45.37 米。根据勘探揭露，拟建物勘探深度范围内揭露的第四系主要由全新统人工填土层（ $Q_4^{ml}$ ）

组成：场区基岩为白垩系青山群八亩地组安山岩（KQ<sub>b</sub>）、燕山晚期中粗粒花岗岩（Y<sub>5</sub><sup>3</sup>）、煌斑岩（X<sub>5</sub><sup>3</sup>）及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩（KL<sub>q</sub>）组成。本地层编号采用了青岛市委推广的《青岛市第四系层序划分》标准地层层序编号，本工程共揭示了 4 个标准层，7 个亚层。按地质年代由新到老、地层层序自上而下分述如下：

（一）第四系全新统人工填土层（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>）

第（1）层：素填土

该层分布于大部分场区，仅个别钻孔缺失。

揭露层厚 0.30-3.70 米，平均厚度 1.10 米，层底标高 35.83-44.97 米。

灰黄~黄褐色，干燥，松散，以黏性土为主，混有碎石、建筑垃圾、水泥块，局部钻孔处混有植物根系。

（二）基岩

场区基岩主要为白垩系青山群八亩地组安山岩（KQ<sub>b</sub>），局部揭露燕山晚期中粗粒花岗岩（Y<sub>5</sub><sup>3</sup>）、煌斑岩（X<sub>5</sub><sup>3</sup>）及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩（KL<sub>q</sub>）场区基岩面整体呈现自东向西缓倾。本次勘查深度范围内揭露了安山岩强风化带、中等风化带、微风化带，中粗粒花岗岩强风化带、中等风化带、微风化带，煌斑岩强风化带、微风化带，泥质粉砂岩强风化带、中等风化带。现将场区基岩按不同岩性、不同风化带分述如下：

第（16）层 安山岩强风化带

场区部分钻孔揭露该层。

揭露厚度 0.30~4.40 米，平均厚度 1.44 米，层底标高 34.36~44.29 米。

灰紫色~灰红色，斑状结构，块状构造，风化强烈，节理裂隙极发育，岩芯呈砾砂状~角砾状，局部呈碎块状，矿物蚀变严重，开挖后长期暴露会加剧风化。

第（17）层 安山岩中等风化带

本次勘查大部分钻孔揭露该层。

揭露厚度 1.60~9.80 米，平均厚度 4.91 米，层底标高 31.11~44.29 米。

青灰色~灰紫色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、辉石为主要矿物成分，风化中等，节理裂隙较发育，岩芯呈块状~碎块状，敲击声闷。

第（18）层 安山岩微风化带

该层分布于大部分场区。

揭露厚度 2.00~12.00 米，层底标高 28.21~41.15 米，层顶埋深 3.00~10.90 米。

青灰色~灰紫色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、辉石为主要矿物成分，风化轻微，节理裂隙不发育，岩芯呈短柱状~柱状，敲击声脆、反弹。

(2) 煌斑岩 (X<sub>5</sub><sup>3</sup>)

第 (16<sub>1</sub>) 层 煌斑岩强风化带

揭露厚度 1.00~7.20 米，层底标高 35.25~38.72 米，层顶埋深 0.80~3.00 米。

灰黄色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、黑云母为主要矿物成分，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且自上而下风化程度渐弱。

第 (17<sub>1</sub>) 层 煌斑岩中等风化带

揭露垂直厚度 3.50~5.90 米，平均厚度 4.70 米，顶标高 33.86~34.12 米。

灰黄色，斑状结构，块状构造，以长石、角闪石、黑云母为主要矿物成分，矿物部分蚀变，沿裂隙面有明显浸染变色，裂隙发育，岩体较破碎，岩芯呈块状~短柱状，敲击声较闷，易碎，遇水易软化，开挖后长期暴露会加剧风化。

(3) 花岗岩 (Y<sub>5</sub><sup>3</sup>)

第 (16<sub>2</sub>) 层 花岗岩强风化带

揭露厚度 0.40~3.50 米，肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黑云母，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且自上而下风化程度渐弱。

第 (17<sub>2</sub>) 层 花岗岩中等风化带

揭露厚度 2.50~7.60 米，层底标高 32.65~38.59 米。

肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英，风化中等，节理裂隙发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击声闷~较脆，开挖后长期暴露会加剧风化。

第 (18<sub>2</sub>) 层 花岗岩微风化带

揭露厚度 5.70~10.00 米，肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为石英，风化轻微，节理裂隙较发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击清脆。

(4) 泥质粉砂岩 (KL<sub>q</sub>)

第 (16<sub>3</sub>) 层 泥质粉砂岩强风化带

揭露厚度 0.60~1.60 米，灰红色，层状结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黏土矿物，风化程度强烈，矿物蚀变强烈，岩芯松散，岩芯手搓呈砂土状~砾砂状，且遇水即软化。

#### 第（17<sub>3</sub>）层 泥质粉砂岩强风化带

揭露厚度 1.10~5.00 米，灰红色，层状结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及黏土矿物，风化中等，节理裂隙发育，岩芯呈块状~短柱状，敲击声闷，且遇水即软化。

### 2、地下水

地下水类型以基岩裂隙水为主。场区基岩裂隙水主要赋存于基岩各风化带。由于节理裂隙发育不均一，其富水性也有一定差异，根据相近场区工程经验，表层基岩裂隙水的地下水水量一般较贫乏。勘查期间，正值枯水期，测得场区稳定水位埋深 2.00~6.10 米，标高 32.91~41.94 米。场区地下水主要补给源为大气降水。受季节影响，地下水水位年变幅 1.0~2.0 米，场区近 3~5 年最高水位绝对标高约为 44 米，位于场区东北侧，径流方向整体为自东北向西南，基本随地形而变化。

花岗岩、变质岩裂隙发育密集、细小、且地面坡度大、大气降水多成地表径流宣泄、渗入量甚小、补给贫乏。地下水面随地形起伏，流向与地形坡降及水系近于一致，因地形陡，水利坡度大，径流通畅，想谷底迅速流动。其排泄方式，是以潜流或下降泉流入坡麓或谷缘坡积层中，裂隙水以降水为主要补给来源，水位埋深较浅，地下水位与降深同脉波动，动脉随季节变化，变幅为 0.5~5m。

### 3、地表水

城阳区地处胶东半岛，其河流均为季风区雨源型，且多为独流入海的山溪性小河，河流水系的发育和分布明显受地形、地貌的控制。全区主要河流有白沙河、墨水河、洪江河、桃源河、大沽河等。白沙河发源于崂山主峰巨峰北麓，自东向西经崂山区北宅，自崂山水库入区境，流经城阳区夏庄街道、流亭街道，在西后楼村入胶州湾，境内干流全长 13.9 公里；白沙河是青岛市主要水源地之一，纳主要支流有：小水河、山色峪河、惜福镇河、纸房河。墨水河发源于三标山，由南向北流经即墨市城关折向西南，自城阳区城阳街道西城汇村入区境，在京口村西入胶州湾，境内全长 12 公里。纳主要支流有葛家河。洪江河发源于即墨马山西，由北向南经城阳区棘洪滩街道河南头村入区境，在南万村入胶州湾，境内全长 3.5 公里。桃源河发源于即墨桃行，由北向南经城阳区棘洪滩街道赵家

堰村入区境，在河套街道下疃村西北汇入大沽河，境内全长 19.5 公里。大沽河主流发源于烟台市招远阜山，由北向南经城阳区河套街道大涧村北入区境，在罗家营村西南入胶州湾，境内全长 10 公里；大沽河是胶东半岛最大的河流，上游建有大型水库一座，是青岛市的主要水源地。

距离本地块最近的河流为墨水河支流，位于西侧约 1225m。距离本地块最近的地表水体为虹子河水库，位于西侧约 550m。



图 3-3 区域水系图

### 3.1.5 区域经济社会概况

2019 年，城阳区实现生产总值 1121.83 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.4%。其中，第一产业增加值 17.23 亿元，下降 3.2%；第二产业增加值 556.25 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 548.35 亿元，增长 7.3%，三次产业结构调整为 1.5:49.6:48.9。根据第四次全国经济普查结果，青岛市统计局对 2018 年生产总值初步核算数进行了修订，2018 年城阳区(不含原红岛经济区)生产总值为 926.21 亿元，其中第一产业增加值 3.28 亿元，第二产业增加值 463.11 亿元，第三产业增加值 459.82 亿元，三次产业比例为 0.4:50.0:49.6。

2019 年，城阳区一般公共预算收入完成 153.4 亿元，增长 9.2%，其中税收收入 126.6 亿元，占一般公共预算收入比重为 82.5%。金融信贷总体稳定。截至

12月末，全区金融机构人民币存款余额 1233.53 亿元，比年初增长 8.3%，其中，储蓄存款余额 620.08 亿元，比年初增长 12.7%；贷款余额 1049.03 亿元，比年初增长 24.0%。

2019 年，城阳区居民人均可支配收入完成 55795 元，同比增长 8.1%，高于全市 10343 元。其中：城镇居民人均可支配收入 58599 元，增长 6.6%，高于全市 4115 元；农村居民人均可支配收入 24400 元，增长 6.4%，高于全市 1827 元。

### 3.1.6 环境质量状况

根据《2019 年青岛市环境状况公报》（青岛市环保局），2019 年，青岛市环境空气质量居全省前列，省控以上地表水考核断面全部达标，近岸海域水质总体优良，环境安全态势保持平稳。

2019 年，环境质量总体状况稳定，部分指标持续改善。

环境空气质量居全省前列。市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 37、74、8、32、147 微克/立方米，一氧化碳(CO)浓度为 1.5 毫克/立方米。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度超出二级标准。SO<sub>2</sub> 浓度为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）实施以来历年最低。市区空气质量优良率 78.6%，排名全省第二。主要污染物 O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 浓度由好到差分别列全省第 1、2、3、3、3、5 位，均处于全省前列。受弱厄尔尼诺现象、长时间持续静稳高湿不利气象、外部传输等因素影响，大气污染物的积累和二次转化加剧，京津冀及周边区域空气质量出现反弹，青岛市全年共出现重度污染天气 7 天，全部出现在冬季的 1 月、2 月和 12 月份，未出现严重污染天气。

水环境质量保持稳定。城镇集中式饮用水水源地水质达标率 100%。纳入《青岛市落实水污染防治工作行动计划实施方案》的 94 个地表水断面中，常年断流 13 个，水质达到或优于地表水Ⅲ类标准的断面 39 个，同比增加 4 个；劣Ⅴ类断面 7 个，同比减少 4 个。桃源河等个别河流水质未达到考核目标要求。

近岸海域水质状况总体良好。98.8%的海域符合第一、二类海水水质标准。胶州湾 74.8%的海域符合第一、二类海水水质标准，同比提高 1.1 个百分点。胶州湾东北部海域、大沽河口附近海域水质较差。近岸海域主要污染物为无机氮。

声环境质量基本稳定，电离辐射环境质量保持在天然本底水平，农村人居环境持续改善，生态环境基本稳定。

### 3.2 敏感目标

敏感目标指地块周围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重要公共场所等。

根据现场踏勘，本次调查项目所在地块周边 1000m 内环境敏感点及其方位关系见详表 3-1 以及图 3-4 所示。

表 3-1 地块周边 1000m 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离 (m)	性质
1	西旺疃社区	北	357m	居民区
2	东旺疃社区	北	15m	居民区
3	青岛市城阳区白云山学校	东	15m	学校
4	前旺疃社区	南	20m	居民区
5	青特小镇	东南	185m	居民区
6	青特小镇 E 区	南	593m	居民区
7	青特小镇 D 区	东南	597m	居民区
8	虹子河水库	西	765m	饮用水源保护区



图 3-4 地块 1km 范围内敏感点分布图 (1:14547)

### 3.3 地块的使用现状和历史

#### 3.3.1 地块的使用现状

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块位于青岛市城阳区城阳街道，田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积为 55903m<sup>2</sup>。目前地块已建成东旺疃社区，社区建设时所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处，堆放处为原东旺疃村集体用地，即青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置。地块内无生产活动。土地使用现状如图 3-5 所示。





图 3-5 地块现状情况

### 3.3.2 地块的使用历史

通过地块资料收集、现场踏勘和人员访谈以及卫星历史影像照片，本地块 2000 年之前为农用地，2000 年开始东旺疃村村民在地块内搭建民房，2005 年村民将民房出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房屋于 2017 年拆除，拆除后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成。如表 3-2 所示，地块历史影像见图 3-6。

表 3-2 地块使用历史及变迁情况表

地块使用历史	
时间	土地利用方式
2000 年之前	农用地，种植农作物
2000 年-2015 年	东旺疃村村民在本地块搭建民房
2015 年-2017 年	民房出租用作厂房，主要有针织服装厂、首饰加工厂、箱包厂、木制品厂、机械零件加工、门窗加工厂。
2017 年-2018 年	建设东旺疃社区
2018-至今	东旺疃社区



本地块  
历史影响只能追  
溯至 2002 年

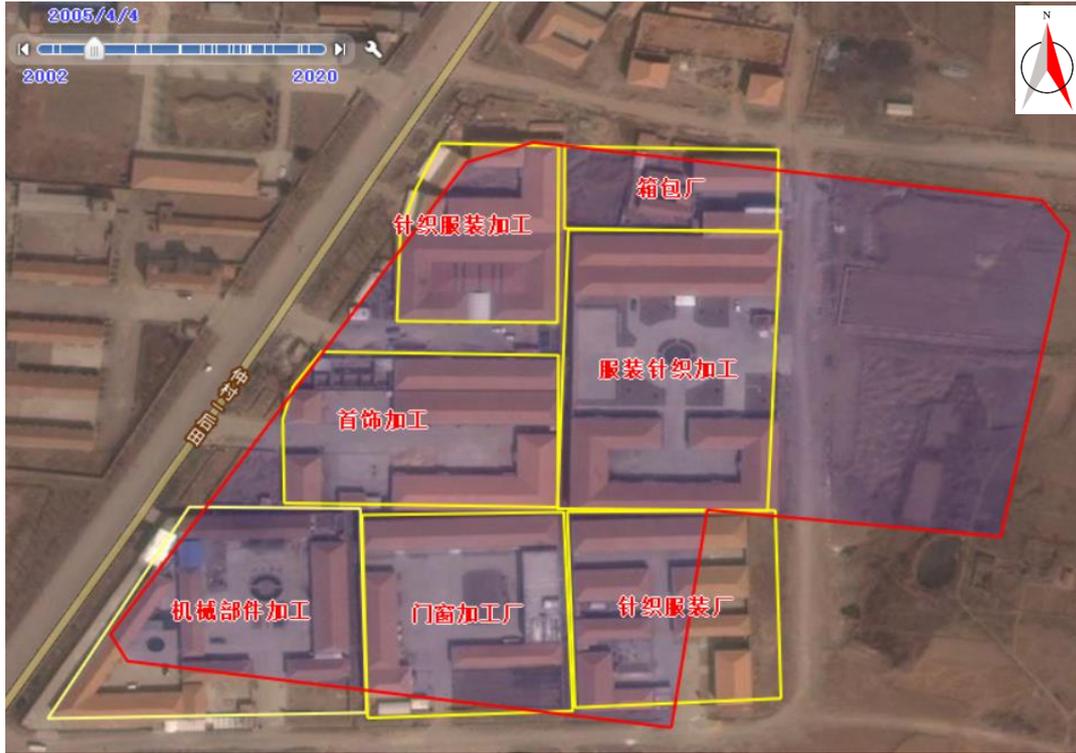
根据历史影  
像，地块 2002  
年 7 月，东旺疃  
村村民在本地块  
内及西侧相邻地  
块搭建起民房。

2002 年 7 月 16 日历史影像图



根据历史  
影像，在 2003  
年 1 月期间，地  
块内利用方式  
未发生改变。

2003 年 1 月 12 日历史影像图



根据历史影像，地块 2005 年 4 月，地块内民房用作机械部件加工、门窗加工、针织服装、首饰加工、箱包加工厂的厂房。地块北侧相邻地块也有部分民房用于针织服装

2005 年 4 月 4 日历史影像图



根据历史影像，地块 2008 年 3 月，地块东北角建成一处木制品厂，地块内其余区域利用方式未发生改变。北侧相邻地块有部分民房用于加工针织服装及饰品。西北侧相邻地块有民房被用于加工箱包的厂房。

2008 年 3 月 12 日历史影像图



根据历史影像，地块 2009 年 4 月，地块的利用方式未发生改变。

2009 年 4 月 2 日历史影像图



根据历史影像，地块 2012 年 9 月，地块的利用方式未发生改变。东侧相邻地块建成旺疃小学

2012 年 9 月 5 日历史影像图



根据历史影像，地块 2013 年 10 月，地块东南角搭建临时施工板房，用于前旺疃社区建设工人居住，其余部分地块的利用方式未发生改变。

2013 年 10 月 5 日历史影像图



根据历史影像，地块 2014 年 9 月，地块的利用方式未发生改变，相邻地块南侧在建前旺疃社区。

2014 年 9 月 25 日历史影像图



根据历史影像，地块 2016 年 2 月，地块的利用方式未发生改变。

2016 年 2 月 25 日历史影像图



根据历史影像，地块 2017 年 9 月，地块内厂房均被拆除，东侧相邻地块搭建施工板房，北侧相邻地块在建东旺疃社区，西侧相邻地块部分原民房被租用，布设汽修厂。

2017 年 9 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2016 年 2 月，地块的利用方式未发生改变。

2016 年 2 月 25 日历史影像图



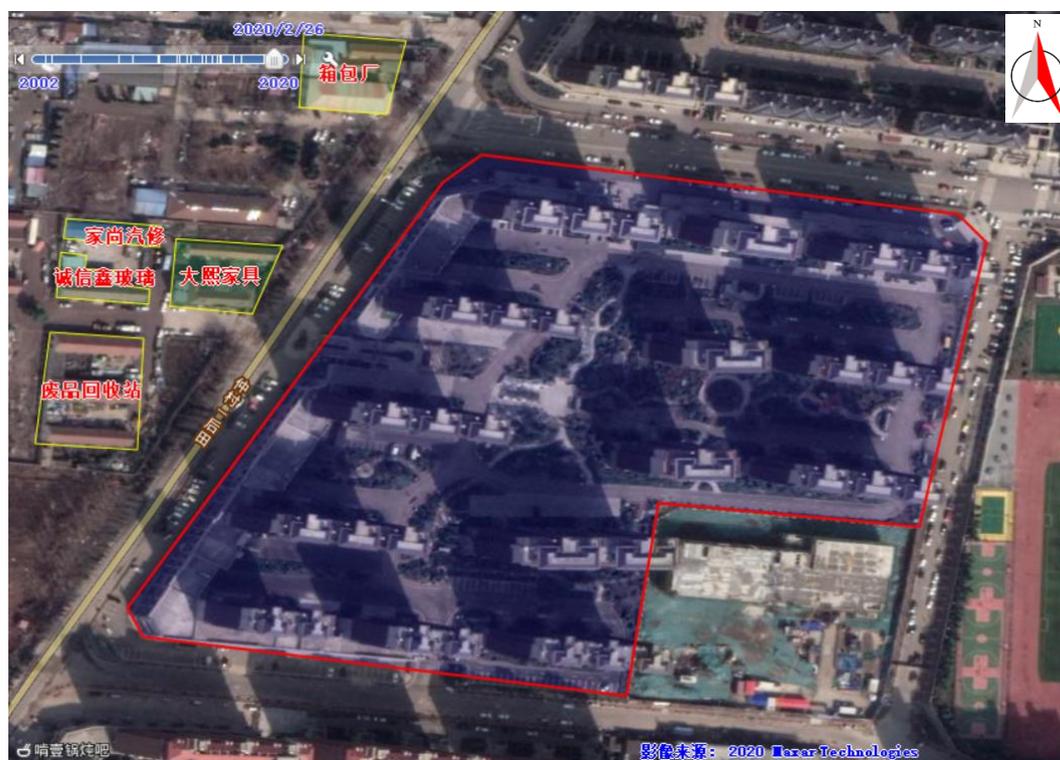
根据历史影像，地块 2017 年 9 月，地块内厂房均被拆除，东侧相邻地块搭建施工板房，北侧相邻地块在建东旺疃社区，西侧相邻地块部分原民房被租用，布设汽修厂。

2017 年 9 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2019 年 6 月，地块内已建成东旺疇社区。西侧相邻地块新增一些被租用的民房作为小型作坊，用于家具加工、废品回收等。东南侧相邻地块闲置

2019 年 6 月 30 日历史影像图



根据历史影像，地块 2020 年 2 月，地块的利用方式未发生改变，东南侧相邻地块在建幼儿园。

2020 年 2 月 26 日历史影像图

图 3-6 地块历史影像图

### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块的现状

本次调查地块相邻地块北侧为东旺疃社区，南侧为前旺疃社区，东侧为青岛市城阳区白云山学习校，西侧为田旺路，隔路有聚集的农村小作坊，主要有汽车养护、门窗加工、玻璃制品加工、家具加工、废品回收站等。相邻地块不存在排污企业，对本次调查地块的潜在污染风险较小。



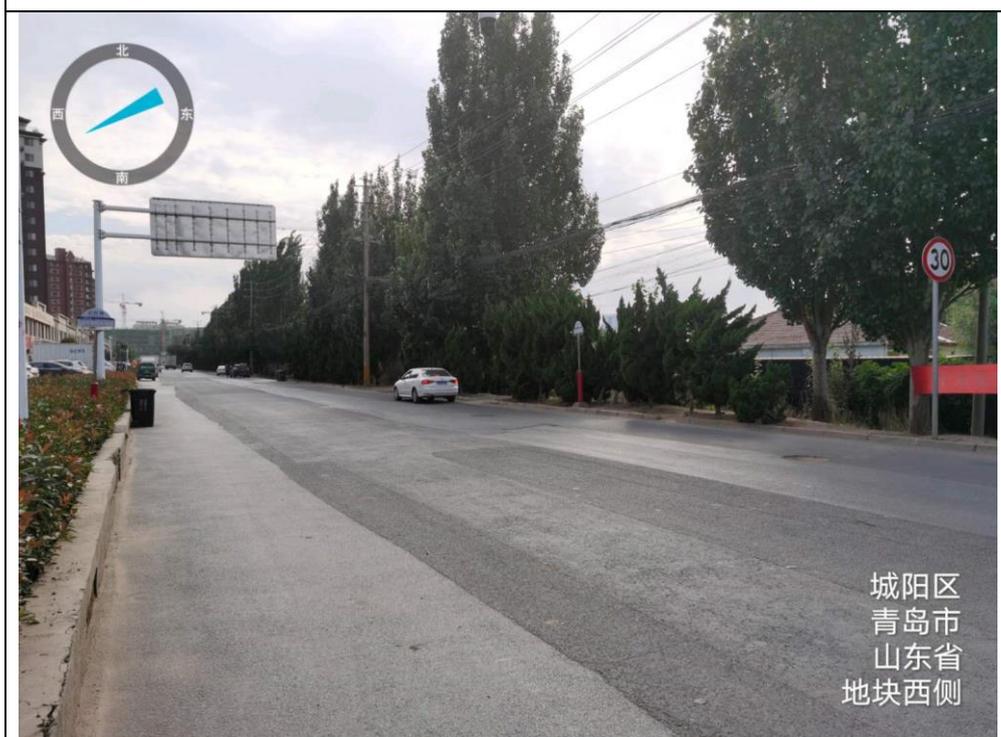
北侧为东旺疃社区



南侧为前旺疃社区



东侧白云山学校



西侧田旺路，隔路为小型作坊聚集区

图 3-7 相邻地块现状照片

地块周边除了小区、幼儿园、学校（参见图 3-2）之外还存在其他用地。区域周边现状见表 3-3、调查区域周边关系见图 3-8。

表 3-3 地块周边企业情况一览表

序 号	名称	方 位	距 离 (m)	主要生产活动
1	青岛旭星箱包有限公司	西北	355	加工箱包等皮革制品
2	管件仓库	西北	323	/
3	青岛恒顺发针织有限公司	西北	281	加工针织内衣、服装、鞋帽等
4	针织品仓库	西北	265	/
5	诺鑫达汽车养护中心	西北	223	汽车维修、汽车美容
6	小型箱包厂(已停产)	西北	190	/
7	废品回收站	西北	207	/
8	申通快递仓库	西	206	/
9	家尚汽修	西	124	汽车保养、轮胎、审车保险
10	诚信鑫玻璃	西	123	门窗玻璃切割加工
11	大熙家具	西	57	橱柜、书柜组装加工
12	废品回收站	西	102	/
13	瑞朗门窗	西	220	铝合金门窗加工



图 3-8 调查区域周边关系图

### 3.4.2 相邻地块的历史

本次调查地块相邻地块北侧历史为农田，种植玉米、花生等作物，2003 年开始搭建部分民房，2008 年开始部分民房出租用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区；南侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2014 年开始建设前旺疃社区；东侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白云山学校；西侧相邻地块历史 2000 年前为农田，2000 年东旺疃村村民自建民房，2008 年开始陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护，现在基本都已停产。根据相邻地块历史，对本次调查地块的潜在污染风险较小。详见图 3-6 地块历史影像。

### 3.5 地块利用的规划

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地。建设用地规划图见图 3-9。



## 4 资料收集与分析

本次收集到的相关资料包括：

- (1) 用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片；
- (2) 地块的土地使用和规划资料；
- (4) 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；
- (5) 地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布。

资料的来源主要包括：现场踏勘、人员访谈、卫星地图和政府相关网站等。

通过资料的收集与分析，调查人员获取了：

- (1) 地块所在区域的概况信息，包括：自然、经济和环境概况等；
- (2) 地块的现状与历史情况；
- (3) 相邻地块的现状与历史情况；
- (4) 地块周边敏感目标分布及污染源识别；
- (5) 地勘报告等资料信息。

表 4-1 资料收集清单

序号	资料信息	有/无	资料来源
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片	√	Google earth、天地图
1.2	地块的土地使用和规划资料	√	官网和当地居民委员会
1.3	其它有助于评价地块污染的历史资料如土地登记信息资料等	×	
1.4	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	√	现场勘察、人员访谈
2	地块环境资料		
2.1	地块土壤及地下水污染记录	×	
2.2	地块危险废物堆放记录	×	
3	地块相关记录		
3.1	产品、原辅材料和中间体清单、平面布置图、工艺流程图	×	
3.2	地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单	×	
3.3	环境监测数据	×	

3.4	环境影响报告书或表、环境审计报告	×	
3.5	地勘报告	√	青岛市勘察测绘研究院
4	由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料		
4.1	区域环境保护规划、环境质量公告	√	青岛市自然资源和规划局官网
4.2	企业在政府部门相关环境备案和批复	×	
4.3	生态和水源保护区规划	×	
5	地块所在区域的自然和社会经济信息		
5.1	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等	√	官网、地勘报告
5.2	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布	√	官网、现场踏勘
5.3	土地利用方式	√	当地社区居民委员会
5.4	区域所在地的经济状况和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准	√	官网

从收集的资料来看，地块现已建成东旺疃社区。地块历史为东旺疃村集体用地，2000年前为农田，种植花生、玉米等作物，2000年村民在地块内自建民房，2005年前后，民房出租作为厂房，主要用于机械零件加工、针织品加工、箱包加工、木材加工、饰品加工等，工厂主要工艺如下：机械部件加工厂，主要将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产将木材进行简单切割、打磨加工成火柴棍。工厂于2017年拆除，在地块内开始建设东旺疃社区，2018年建成。地块及周边没有危险废物堆存痕迹，不涉及危险化学品储存和使用，未建设污水管线，不存在造成土壤和地下水污染潜在风险的企业。

根据青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第370200201616028号），本地块规划建设二类居住用地（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地。

## 5 现场踏勘和人员访谈

我公司接受委托后成立的项目组于2020年9月对该地块进行了详细的现场踏勘和人员访谈（东旺疃小区居民、街道居民委员会管理人员、环保管理人员等）工作。通过现场踏勘可知，地块已建成。现场勘察照片如图5-1所示：



图 5-1 现场勘查照片

通过和东旺疃街道委员会工作人员、土地及环保管理人员访谈得知，该地

块 2000 年前为农田，2000 年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005 年前后，民房出租作为厂房，有机械部件加工厂，主要进行机械零件加工，将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工，不涉及生产工艺；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017 年地块内厂房拆除，开始建设东旺疃社区、于 2018 年建成。南侧相邻地块为农田，2014 年开始建设前旺疃社区；北侧相邻地块原为东旺疃村集体用地，大部分为农田，种植玉米、花生等作物，搭建部分民房用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区，2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置，已开展土壤污染状况调查）；东侧相邻地块历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白云山学校；西侧相邻地块历史存在村民自建民房，后陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护（不涉及喷漆工序）、废品回收，目前大部分已停产。地块内历史存在的作坊及周边小工厂均无环评，生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，地块周边未发生环境污染事故。







图 5-2 东旺疃街道管理人员、环保管理人员访谈照片

通过和东旺疃社区居民访谈可知，该地块为原东旺疃村集体用地，最初为农田，种植玉米、花生等作物，2000 年前后村民在地块内搭建民房，2005 年前后出租给箱包厂、机械零件加工厂、服装针织加工厂、首饰加工厂、木材厂作厂房用。2017 年拆除后开始建设东旺疃社区，西侧相邻地块有部分民房被租用作为箱包厂、针织服装厂、都是简单的把原料裁剪、切割、缝纫制成成品，不产生污染。北侧相邻地块为东旺疃村集体用地，原为农田，种植花生、玉米等作物，有部分民房，2017 年拆除，建设东旺疃社区。南侧相邻地块原为农田，2014 年前后动工建设前旺疃社区。周边无排污工业企业对地块造成污染。现场访谈照片如图 5-3 所示：



图 5-3 东旺疃社区居民访谈照片

### 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过现场踏勘和人员访谈，调查地块为东旺疃村集体用地农用地和小型作坊，原为农田，种植玉米、花生等，2000 年村民在地块内自建民房，2005 年前后，民房出租作为厂房，主要用于机械零件加工、针织品加工、箱包加工、木材加工、饰品加工等，于 2017 年拆除后在地块内开始建设东旺疃社区，2018 年建成，现状为东旺疃社区。地块内无异味，无有毒有害物质的储存、使用和处置。

### 5.2 各类槽罐内的物质和泄露评价

经现场踏勘及人员访谈，地块内无槽罐，无有害物质泄露痕迹。

### 5.3 固体废物和危险废物的处理评价

通过现场踏勘和人员访谈，[本地块](#)无有害物质。通过现场勘察，未发现遗留固废和危废物质，仅有宅基地拆迁遗留的建筑垃圾。

### 5.4 管线、沟渠泄露评价

经现场踏勘及人员访谈，目前地块内已建成居住小区，配套雨污水管网和地下管线。

### 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据本地块水文地质调查，地块原属剥蚀残丘地貌，整体地势东高西低，地面标高约 37.01 ~45.37 m(根据孔口高程统计)。勘察场地无活动性断裂通过，

场地属构造上相对稳定带。地块地层分布主要为白垩系青山群八亩地组安山岩（ $KQ_b$ ）、燕山晚期中粗粒花岗岩（ $Y_5^3$ ）、煌斑岩（ $X_5^3$ ）及白垩系莱阳群曲格庄组泥质粉砂岩（ $KL_q$ ）。勘察期间，场区内揭露了稳定的地下水，地下水类型以基岩裂隙水为主。场区基岩裂隙水主要赋存于基岩各风化带，根据相近场区工程经验，表层基岩裂隙水的地下水水量一般较贫乏。各方面条件均不利岩溶进一步发育而带来对场地和地基稳定性影响，未见其他不良地质作用，周边无环境污染源，造成地块土壤和地下水污染的潜在风险较小，不易发生污染物迁移。

## 5.6 相邻地块污染识别

本次调查地块相邻地块北侧历史为东旺疃村集体用地，种植玉米、花生等作物，并建部分民房用于针织品及首饰加工，2017 年开始建设东旺疃社区。南侧历史为东用地，种植小麦、花生等作物，2014 年开始建设前旺疃社区；东侧历史为农田，种植小麦、花生等作物，2012 年前后在东侧相邻地块建设运动场，2019 年建成青岛市城阳区白云山学校；西侧相邻地块历史存在东旺疃村村民自建民房，后陆续出租用于加工箱包、针织服装、门窗玻璃、汽车养护（无喷漆工序）、废品回收。

农用地部分主要种植玉米、花生等作物，多使用有机肥来增加土壤肥力，促进生长，在没有病虫害时不使用农药，出现病虫害时仅对病虫害处进行局部喷药杀虫处理，用药浓度较低，均经稀释后使用，使用量较少，多作用于地上植株部分，造成土壤和地下水污染的潜在风险较小。

地块周边企业主要为青岛旭星箱包有限公司、青岛恒顺发针织有限公司、诺鑫达汽车养护中心、瑞朗门窗、诚信鑫玻璃、家尚汽修、大熙家具。以及个人针织加工及首饰加工工厂。以上企业及工厂均未收集到相关环评资料。

### 1. 青岛旭星箱包有限公司

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛普路太工贸有限公司、华远箱包有限公司），该公司针织服装加工项目主要生产工艺为：来料裁剪→缝纫制作→成品检验→包装，无印花等工艺。

污染物产生及处理：皮革边角料等固废外运卖出；生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

## 2. 青岛恒顺发针织有限公司

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛华和针织有限公司），该公司针织服装加工项目主要生产工艺为：来料裁剪→缝纫制作，无染色、印花、水洗等加工工艺。

污染物产生及处理：边角料等固废外卖；生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

## 3. 诺鑫达汽车养护中心

根据人员访谈和资料收集，汽车养护中心项目主要生产活动为汽车修理、汽车美化。

污染物产生及处理：洗车废水经回用水系统处理后排入市政管网；修理替换的零件等固废由机构回收；生活垃圾由环卫部门清运；废油收集后委托有资质单位处置。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，。

## 4. 瑞朗门窗

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛安日达门窗有限公司），主要使用铝合金等板材加工门窗，主要工艺为：切割→冲孔→组装→清洁包装。不涉及焊接、喷漆等工艺。

污染物产生及处理：下脚料收集后外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

## 5. 诚信鑫玻璃

根据人员访谈和资料收集，通过类别同行业环评（青岛润亚玻璃制品有限公司），主要工艺为来料切割→磨边等工序。

污染物产生及处理：玻璃渣和废包装材料等收集后外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不产生生产废水。

## 6. 家尚汽修

根据人员访谈和资料收集，该汽修厂主要经营活动为售卖润滑油，车辆维修。不涉及喷漆等工艺。

污染物产生及处理：修理替换的零件等固废由机构回收。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不涉及生产废水。

## 7. 大熙家具

根据人员访谈和资料收集，该家具厂主要生产活动为橱柜、书柜组装加工，

主要工艺为：来料切割→打磨→组装，不涉及喷涂、喷漆等工艺。

污染物产生及处理：下脚料及切割打磨产生木屑经收集外售。生活垃圾由环卫部门清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不涉及生产废水。

#### 8.管件仓库及针织品仓库

根据人员访谈和资料收集，管件仓库主要堆放成品塑钢管件，针织品仓库主要堆放服装、工装、内衣等。无生产活动。

#### 9.首饰加工工厂

根据人员访谈和资料收集，北侧相邻地块历史存在的首饰加工工厂主要工艺为：半成品零件组装，不涉及喷涂等工艺。无生产废水产生。

#### 10.针织服装加工工厂

根据人员访谈和资料收集，北侧相邻地块历史存在的针织服装加工工厂主要工艺为：布料裁剪、缝纫，不涉及水洗、印染、染色等工艺。无生产废水产生。

通过现场踏勘、调查访问、收集地块现状和历史资料及相关文献可知，相邻地块的企业生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要污染物为机修和机械设备产生的石油烃，企业加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，另外由于地势东高西低，所在区域无浅层地下水，因此对本次调查地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。

### 5.7 地块污染物识别

该地块2000年前为农田，2000年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005年前后民房出租给机械零件加工厂、针织服装厂、箱包厂、首饰加工厂，木制品厂用作厂房作为厂房。根据人员访谈和资料收集，历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要工艺是将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017年地块内厂房拆除，开始建设东旺疃社区、于2018年建成。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加

强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，该地块土壤及地下水受到潜在污染的风险较小。

通过查阅资料、现场踏勘及人员访谈，收集地块及相邻区域的使用历史和现状，地块周边未发生过环境泄漏事故；无相关的土壤、水体污染记录。初步判断该地块土壤及地下水受到潜在污染的风险较小。

由于本地块现已建成东旺疃社区，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。为排除不确定因素，本次调查引用我公司 7 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块的场地调查报告内容，作为辅助验证。

## 6 辅助验证结果与分析

### 6.1 辅助验证说明

#### 6.1.1 辅助验证目的

排除不确定因素，验证初步判断该地块可能没有受到潜在污染的结论。

#### 6.1.2 辅助验证引用报告说明

本地块东旺疃社区建设项目基坑所挖土壤置于青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块中部位置，故引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位的检测结果作为辅助验证，位置如图 6-1 所示。S5~S8 点位区域为本地块原开挖土壤堆置区域。



图 6-1 青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告  
土壤采样点位布设图

表 6-1 所选青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告  
土壤采样点位信息表

点位编号	采样深度	检测因子
S5	0-0.5m	重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）；VOCs（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）；石油烃（C10-C40）
S6	0-0.5m	
S7	0-0.5m	
	0.5-2m	
S8	0-0.5m	
	0.5-2m	
	2-4m	
	4-6m	

## 6.2 辅助验证引用报告结果分析

### 6.2.1 辅助验证引用报告结果

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位检出项目的数据如表 6-2 所示。

表 6-2 土壤样品检出浓度数据表

检测项目	结 果				
	采样点	S5	S6	S7	
	采样时间	2020.07.04	2020.07.04	2020.07.04	
	样品编号	QDM70205009	QDM70205010	QDM70205006	QDM70205007
	样品状态	黄棕色、潮、轻壤土	暗棕色、潮、中壤土	黄棕色、潮、轻壤土	暗棕色、潮、重壤土
	采样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0.5-2.0m
砷	mg/kg	9.94	8.60	7.54	17.6
镉	mg/kg	0.13	0.14	0.17	0.09
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	33	28	34	36
铅	mg/kg	30.7	27.3	33.2	7.3
汞	mg/kg	0.046	0.046	0.092	0.006
镍	mg/kg	27	20	19	63

石油烃	mg/kg	48	30	41	25
-----	-------	----	----	----	----

检测项目	结 果				
	采样点	S8			
	采样时间	2020.07.04			
	样品编号	QDM70205002	QDM70205003	QDM70205004	QDM70205005
	样品状态	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土	棕色、潮、轻壤土
	采样深度	0-0.5m	0.5-2.0m	2.0~4.0m	4.0~6.0m
砷	mg/kg	6.72	7.22	7.30	8.85
镉	mg/kg	0.14	0.07	0.52	0.07
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	44	18	27	19
铅	mg/kg	16.9	17.1	13.7	12.9
汞	mg/kg	0.030	0.021	0.018	0.014
镍	mg/kg	35	16	19	21
石油烃	mg/kg	29	29	27	27

注：表格中仅列出有检出的因子，所有样品中 VOCs 项目和 SVOCs 项目均未检出。

### (1) 土壤重金属及无机物检测结果分析与评价

土壤样品中重金属除六价铬外，其他检测因子（砷、镉、铜、铅、汞、镍）均有检出，检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

### (2) 土壤挥发性有机物检测结果分析与评价

所有土壤样品中挥发性有机物（VOCs）均未检出。

### (3) 土壤半挥发性有机物检测结果分析与评价

所有土壤样品中半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。

### (4) 土壤石油烃（C20）检测结果分析与评价

检测结果表明，所有土壤样品中石油烃（C10-C40）均有检出，浓度在 25~48mg/kg 范围内，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求。

### 6.2.2 辅助验证引用报告分析结论

为对本地块调查进行辅助验证，引用本公司编写的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告，对所引用报告的检测结果进行统计分析后得出如下结论：

引用报告中土壤样品中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃（C10-C40）在所有样品中均有检出；六价铬、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值的限值要求。

### 6.3 不确定性分析

本次调查地块主要为农用地及小型作坊聚集地，经现场勘察并辅以卫星遥感影像对项目及周边地块历史情况进行了解，结合相关人员访谈情况，可基本确定地块受潜在污染风险较小。

由于人为及自然等因素的影响，本报告是针对现阶段的实际情况进行的分析。如果之后地块状况有改变，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。

## 7 结论和建议

### 7.1 地块概况

青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-062 地块（以下简称“地块”）位于青岛市城阳区城阳街道田旺路以东、前旺疃社区以北、青岛市城阳区白云山学校以西、东旺疃小区以南，占地面积 55903 m<sup>2</sup>。该地块为东旺疃村集体用地，2000 年之前为农田，2000 年开始村民在此处搭建民房，2005 年前后陆续出租给服装厂、箱包厂、饰品厂，用作厂房，厂房产于 2017 年拆除，而后开始建设东旺疃社区，于 2018 年建成，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。目前地块现状为东旺疃社区居民楼，地块内无生产活动。按照《青岛市自然资源和规划局建设用地规划设计条件通知书》（青自然资规城规条字[2019]60 号），本地块拟作为居住用地开发（R2），属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第一类用地。青岛市华测检测技术有限公司于 2020 年 7 月完成了该地块土壤污染状况调查工作。

### 7.2 地块污染识别

该地块 2000 年前为农田，2000 年开始东旺疃村村民在地块上搭建民房，2005 年前后民房出租给机械零件加工厂、针织服装厂、箱包厂、首饰加工厂，木制品厂用作厂房作为厂房。根据人员访谈和资料收集，历史上存在的工厂工艺如下：机械部件加工厂，主要进行机械零件加工，将半成品经切割、砂轮打磨等简单工序加工成零配件；针织服装厂主要进行服装、工装加工、售卖，将布料经裁剪、针织、缝纫制成服装；箱包厂主要将现成皮革经切割、缝纫加工成箱包，首饰加工厂主要将各种饰品零件组装加工；木制品厂主要生产火柴棍、一次性筷子等，将木材进行简单切割、打磨加工。2017 年地块内厂房拆除，开始建设东旺疃社区、于 2018 年建成。生产过程不产生生产废水，不产生有毒有害有机物和重金属污染物，主要潜在污染物为机械加工设备及切割设备产生的石油烃，工厂加强环保管理定期维护保养，泄漏风险较小，对地块内土壤和地下水潜在污染风险较小。

通过查阅资料、现场踏勘及人员访谈，收集地块及相邻区域的使用历史和现状，地块周边未发生过环境泄漏事故；无相关的土壤、水体污染记录。初步判断

该地块受到潜在污染的风险较小。由于本地块现已建成东旺疃社区，所挖基坑土壤堆放于该地块东侧山地处（青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块所在位置）。为排除不确定因素，本次调查引用我公司 7 月份进行的青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块的场地调查报告内容，作为辅助验证。

### 7.3 引用报告结果与分析

本地块东旺疃社区建设项目基坑所挖土壤置于青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块中部位置，故引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块场地调查报告中 S5~S8 点位的检测结果作为辅助验证

引用报告中土壤样品中重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、以及石油烃（C10-C40）在所有样品中均有检出；六价铬、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）均未检出。所有样品检测结果满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值的限值要求。

### 7.4 地块调查结论

根据以上分析和评估，地块通过现场勘查、人员访谈、资料分析判断地块内及周围区域当前和历史上对本地块内土壤和地下水潜在污染风险较小，另外通过引用青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-087 地块（本地块项目所挖基坑堆放处）场地调查报告进行辅助验证。所引用报告中土壤样品中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C10-C40）含量均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求，经验证，该地块可能没有受到潜在污染。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

因此本次调查结束，无需启动第二阶段土壤污染状况调查。

### 7.5 建议

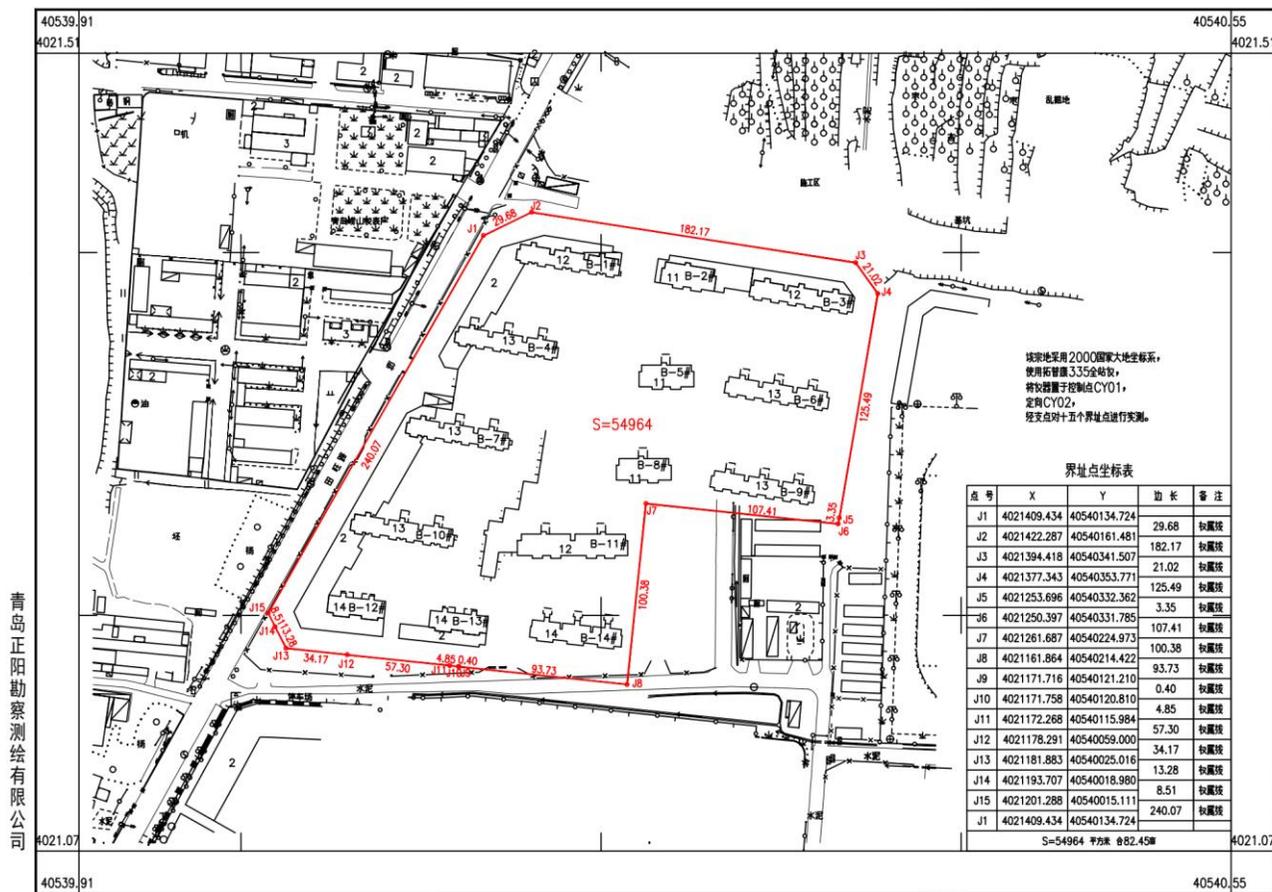
若开发过程中若发现地表区域及土壤存在颜色、气味等异常情况，应及时向当地环保主管部门汇报并进行相关措施处置，防止地块残留污染物造成任何人身伤害及环境二次污染，并进一步调查分析此地块土地用途转变为社会福利用地进行开发的可行性，后期施工过程中应及时跟进土壤及地下水监测。

## 7 附件

### 附件 1 委托书

附件 2 青岛市自然资源和规划局《建设项目选址意见书》（选字第 370200201616028 号）及勘测界定图

4021.1-40539.9



青岛正阳勘测绘有限公司

2018年12月数字化制图。  
2000国家大地坐标系。  
1985国家高程基准，等高距为1米。  
1996年版图式。

1:2000

测量员：孙秉远  
绘图员：闫柏健  
检查员：张臻

## 建设项目选址意见书附件

选字第 370200201616028 号

依据市政府批复的《城阳区城阳街道东北片区控制性详细规划》（青政字[2016]54号），提出主要规划设计条件如下：

### 一、用地概况

（一）用地位置：田旺路东、春阳路北（详见附图）；（二）用地面积：65314 平方米（以实测为准）；（三）用地性质：二类居住用地。

### 二、用地使用强度（以核发的建设工程规划许可证为准）

（一）容积率： $>1.0$  且  $\leq 1.8$ ；（二）建筑密度： $\leq 25\%$ ；（三）绿地率： $\geq 30\%$ ；（四）建筑高度： $\leq 60$  米，建筑规划设计应符合《青岛市民用机场净空和电磁环境保护办法》的要求，建设项目可能影响机场净空保护或电磁环境保护的，应当书面征求民航航空管理机构或机场管理机构的意见。

### 三、规划与建筑设计要求

（一）建筑退让：退让周边征地线 10 米以上，且退让北侧、南侧道路中心线满足一半日照间距要求，沿街商业建筑满足停车要求；与周边现状及规划建筑满足消防、日照间距及视觉卫生要求；（二）建筑间距：做出日照分析，新建建筑与周边现状及规划建筑应保持合法间距，满足《青岛市城乡规划条例》及《青岛市建筑日照间距计算和管理办法（试行）》及相关法规、规范要求。（三）交通组织、出入口位置：结合地块合理设置，具体以审批的规划方案为准。（四）停车规模：住宅套型建筑面积大于等于 120 平方米的，配建标准不少于每户 1.5 个；住宅套型建筑面积小于 120 平方米的，配建标准不少于每户 1 个。商业类建筑配建标准不少于每百平方米 1 个。城市新建住宅配建停车位应 100% 安装充电设施或预留建设安装条件。配建的停车场应和项目主体工程同步规划、同步建设、同步验收、同步交付使用。（五）城市设计要求：沿街立面做好城市设计，按照“适用、经济、绿色、美观”的原则，新建建筑的风格、色彩应符合青岛城市建筑风貌特点、要求及时代特征，建议采用红瓦屋面或平坡结合；强化精品意识，运用现代先进设计理念和手法，传承城市文脉，创造体现人文和谐、现代文明和时代特征的精品工程。（六）环境设计：按照海绵城市设计理念，做好环境设计。（七）绿色建筑及建筑节能：按照节能环保的要求，积极推进应用洁净能源及资源循环利用、节能减排、供热非煤化等技术，

按照相关规定和技术标准配置清洁能源和太阳能热水系统；与建筑进行一体化设计，设计方案应满足环评、安评的相关要求以及民用建筑节能强制性标准。采用绿色建筑设计理念进行规划建筑设计，充分考虑建筑活动对自然环境的影响。建筑材料、色彩的选择符合生态、环保理念。

#### 四、其他配套要求

(一) 按照规范及《青岛市区公共服务配套标准及规划导则》配齐各类配套设施。(二) 按照居住区分级控制规模，分别配置集中公共绿地及公共开放空间。

#### 五、告知事项

(一) 配套建设一处规模不低于 15 班的幼儿园。(二) 规划及建筑方案如涉及文物、消防、卫生、防洪排涝、电力、交通、地铁、地质灾害等问题，应符合各专项规划要求并征求有关主管部门意见。(三) 设计单位在进行规划设计时不得擅自改变规划主管部门核发的规划条件，不得违反国家、地方有关设计规范和标准。对有关的技术经济指标以及公共设施配置的规模等级等应当在总平面图中列表标明。(四) 建设单位在取得土地使用权证或者其他使用土地的证明文件前，应当向城乡规划主管部门申请核发《建设用地规划许可证》。(五) 此意见书自核发之日起一年内，未取得《建设用地规划许可证》且未被批准延期的，则选址意见书失效；因正当理由需要申请延期的，应当在有效期届满 30 日前提出申请，符合条件的，可以批准延期一次，延长期限不得超过半年。(六) 其他未尽事宜，按照国家和省市有关规定和规划执行。(七) 注销青城规函业字[2016]0310 号文及附图。

二〇一六年一月十三日



遵守事项：

本附件与《建设项目选址意见书》(选字第 370200201616028 号)、附图一体方为有效证件。

### 附件 3 人员访谈表

人员访谈记录表格

地块名称	青岛市城阳区城阳街道东部片区CY1102-088地块
访谈日期	2020.9.22
访谈人员	姓名: 车怡臣
	单位: 青岛市华润检测技术有限公司
	联系方式: 1785352587
受访人员	受访对象: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 周边企业人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民
	姓名: 李加忠
	单位: 李加忠
	职务: 环保管理人员
	联系方式: 13964229326
访谈问题	1、地块类型: 2000年前为农田, 种玉米, 花生, 2007年前后机 若为农用地, 农作物类型: 在把块内搭建房屋, 2010年左右出租给机 若为建设用地, 生产工艺是什么? 原辅材料: 铝合金门窗, 首饰加工, 箱包, 木料. 2011年厂房拆迁, 开发建设社区, 2018年建成
	2、本地块历史上是否有工业、企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 若选择是, 企业名称是什么? 机加工厂: 机械零件, 半成品, 切割, 打磨, 组装 起止时间: 2010年, 2011年, 2012年, 2013年, 2014年, 2015年, 2016年, 2017年, 2018年 企业生产工艺: 首饰加工, 半成品零件, 拼装, 串珠, 抛光. 企业原辅材料: 箱包: 皮革, 裁切, 切割, 缝制, 拼布 木料: 木料切割, 简单打磨, 制成煤棍等木料
	3、地块内是否有废水排放沟、污水管道、渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 若选是, 沟渠材料是什么?
	4、本地块土壤是否有异味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

<p>5、本地块是否有遗留的固体废物？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>6、本地块内土壤是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>7、本地块内地下水是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>8、本地块周边 1km 范围内是否发生过环境污染事故或化学品泄漏？  <input type="checkbox"/>是 (发生 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>9、本地块周边 11m 范围内是否有幼儿园、学校、医院、居民区、饮用水井、地表水等敏感用地？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？          北侧隋路为东旺社区，南侧隋路为前旺社区。          西侧加米左右为小河小学，东侧隋路为白云小学</p>
<p>10、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？          不利用</p>
<p>11、其他土壤或地下水相关疑问。          也是西水河，针线厂，编包厂（已停产）          主要工艺为（针线裁缝、缝包、          锯门帘厂（塑钢铝窗，切割冲孔组壳）          汽体厂（汽体处理、汽体罐等）          视为已停产，隔有墙作为废品回收站、快递          仓库、零件仓库等。          2008年开建，地垫孔（）厂房用于针线加工，首修加工</p>

人员访谈记录表格

地块名称	青岛市城阳区城阳街道东部片区CY1102-088地块
访谈日期	2022.9.22
访谈人员	姓名: 李培培
	单位: 青岛华训检测技术有限公司
	联系方式: 17853252367
受访人员	受访对象: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 周边企业人员 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民
	姓名: 张明远
	单位: 东明隆纸业
	职务: 党总支委员
	联系方式: 13606392737
访谈问题	1、地块类型: 2017年前为农田, 种植玉米, 2017年村改村内新建厂房 若为农用地, 农作物类型? 约2017年出租厂房, 用作机加工, 服装, 箱包 若为建设用地, 生产工艺是什么? 原辅材料? 木材刨花拆除, 建设厂房 2017年建成.
	2、本地块历史上是否有工业、企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 若选择是, 企业名称是什么? 机加工, 机械零件, 铁器切割, 打磨, 包装 起止时间: 2017年收场, 布料裁剪, 缝纫, 铝壳压门帘, 木材切割理板 企业生产工艺: 布料加工, 半成品零件, 打磨, 喷漆, 抛光 企业原辅材料: 布料, 皮革, 五金, 切割, 刨花, 锯末 木材: 木材切屑, 锯末, 打磨, 刨花, 木屑, 刨花, 锯末, 刨花, 锯末
	3、地块内是否有废水排放沟、污水管道、渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 若选是, 沟渠材料是什么?
	4、本地块土壤是否有异味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

<p>5、本地块是否有遗留的固体废物? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>6、本地块内土壤是否曾受到污染? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>7、本地块内地下水是否曾受到污染? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>8、本地块周边 1km 范围内是否发生过环境污染事故或化学品泄漏?  <input type="checkbox"/>是 (发生 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>9、本地块周边 11m 范围内是否有幼儿园、学校、医院、居民区、饮用水井、地表水等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是, 敏感用地类型是什么? 距离多远?          北邻东旺疃社区、南邻前旺疃社区,          西北侧加来五金虹为子门水井, 东邻白云山学校.</p>
<p>10、本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?          不利用</p>
<p>11、其他土壤或地下水相关疑问。          地块西北侧, 针丝厂, 前厂 (已拆除)          主要工艺为 (冲压、裁剪、落料)、          冲压厂 (型钢、铝合金、切割冲孔、折弯)、          汽纳厂 (汽车内饰、汽车美容)          现已停产, 厂内有部分危险废物回收站。          味通气等等</p>



	<p>5、本地块是否有遗留的固体废物？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>6、本地块内土壤是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>7、本地块内地下水是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>8、本地块周边 1km 范围内是否发生过环境污染事故或化学品泄漏？  <input type="checkbox"/>是 (发生 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>9、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、居民区、饮用水井、地表水等敏感用地？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？          南侧有班班幼儿园、北侧有班班幼儿园、东邻白沙子          庄以及沙子河小学</p>
	<p>10、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？          不利用</p>
	<p>11、其他土壤或地下水相关疑问。          地块西侧、针织厂、棉厂、2号与地块内楼相同          行街          汽研厂、汽车修理、汽车美容          现已修好，该厂原有作为废品回收站，快建          仓库管件仓库</p>

人员访谈记录表格

地块名称	青岛市城阳区城阳街道东部片区 CY1102-088 地块
访谈日期	2021.8.22
访谈人员	姓名: 车培位.
	单位: 青岛华洲塑料技术有限公司
	联系方式: 17833052507
受访人员	受访对象: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 周边企业人员 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民
	姓名 李成华
	单位 东旺疃小区.
	职务 村民.
	联系方式 15689442789
访谈问题	1、地块类型: 2000年前为农田, 种植小麦生 2000年后在化肥农药内 若为农用地, 农作物类型? 为小麦种植 田间机加工 蔬菜 饲料 若为建设用地, 生产工艺是什么? 原辅材料? 木材, 油漆
	2、本地块历史上是否有工业、企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 若选择是, 企业名称是什么? 木加工厂; 机械零件加工的 印刷; 打磨 油漆 起止时间: 针线服装厂: 布料裁剪, 缝制 油漆 打磨; 木材 印刷 油漆 企业生产工艺: 布料加工: 半成品零件 拼接 组装 企业原辅材料: 布料: 皮革裁布, 印刷, 包制 漆油 木材: 木材切割, 打磨 油漆
	3、地块内是否有废水排放沟、污水管道、渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 若选是, 沟渠材料是什么?
	4、本地块土壤是否有异味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	<p>5、本地块是否有遗留的固体废物？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>6、本地块内土壤是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>7、本地块内地下水是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
	<p>8、本地块周边 1km 范围内是否发生过环境污染事故或化学品泄漏？  <input type="checkbox"/>是 (发生 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>9、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、居民区、饮用水井、地表水等敏感用地？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？</p> <p>东邻白子山、南邻前旺社区、          西邻城阳街道、北邻东旺社区。</p>
	<p>10、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？</p> <p>不利用。</p>
	<p>地球仪、针线厂、箱包厂已停产（如碎布）          主要工艺为缝纫、裁剪、整理。          主要原料：棉布、涤纶、化纤、无纺布、          辅料：线、扣、拉链、缝纫线、          缝纫油</p> <p>11、其他土壤或地下水相关疑问。</p> <p>现场已取样，所有检测项目均合格。快速气          体。</p>

人员访谈记录表格

地块名称	青岛开成物.行近东部片区 CY1102-088 地块 青岛开成物.行近东部片区
访谈日期	2022.9.22:
访谈人员	姓名: 车怡廷
	单位: 青岛开成物.行近东部片区
	联系方式: 17853251387
受访人员	受访对象: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 周边企业人员 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民
	姓名: 高原叶
	单位: 城阳街道办事处
	职务: 工作人员
	联系方式: 15053210167
访谈问题	1、地块类型: 2000年以前为农用地, 种植蔬菜, 花生, 2004年村办企业 若为农用地, 农作物类型? 内建民房, 后出租, 一些小型的加工厂 若为建设用地, 生产工艺是什么? 原辅材料? 原辅材料: 碎木, 开建东平铝业厂, 建设
	2、本地块历史上是否有工业、企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 若选择是, 企业名称是什么? 木加工: 木件切割, 打磨 起止时间: 约2000年, 木料裁切, 缝纫, 门厂: 板材切割, 包装 企业生产工艺: 木件加工, 叠层拼板, 包装 企业原辅材料: 锯木屑, 废木料, 碎木 木材: 木材切割
	3、地块内是否有废水排放沟、污水管道、渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 若选是, 沟渠材料是什么?
	4、本地块土壤是否有异味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

<p>5、本地块是否有遗留的固体废物？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>6、本地块内土壤是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>7、本地块内地下水是否曾受到污染？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p>8、本地块周边 1km 范围内是否发生过环境污染事故或化学品泄漏？  <input type="checkbox"/>是 (发生 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>9、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、居民区、饮用水井、地表水等敏感用地？ <input checked="" type="checkbox"/>是、 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？          南侧前旺疃社区、北侧东旺疃社区，东即白云山学校、西北米虹子小学</p>
<p>10、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？          不利用</p>
<p>11、其他土壤或地下水相关疑问。          西侧地块 10年前如陆该出纸物包厂、针织厂、          门窗厂、汽修厂、          现在已拆了，变为居民小区、学校。</p>