

泰安市 TA-I3-04-09 地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：泰安市岱岳新城建设发展有限公司

编制单位：山东博通环保技术有限公司

二〇二一年一月



统一社会信用代码
91370212MA3MBBU62H

营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 山东博通环保技术有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年 08 月 21 日

法定代表人 于彤涛

营业期限 2018 年 08 月 21 日至 年 月 日

经营范围 环保技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；环保工程；消防技术咨询；消防设施检测；消防安全评估；消防设施维护保养；环境应急预案咨询；安全生产标准化咨询；场地环境调查报告编制，土壤与地下水环境调查及风险评估，水土保持方案编制，水土保持过程监测，水土保持验收工程，排污许可申报代理，清洁生产审核；批发零售：环保设备、机械设备与配件、消防设备、仪器仪表、五金建材、化学试剂（不含危险品）、家用电器、办公用品、日用百货。（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）

住所 山东省青岛市崂山区劲松七路237号左岸风度7号楼1单元102户

登记机关



2020 年 03 月 25 日

报告名称：泰安市 TA-I3-04-09 地块土壤污染状况调查报告

项目委托单位：泰安市岱岳新城建设发展有限公司

报告编制单位：山东博通环保技术有限公司

主要编制人员及分工：

姓名	专业	职责分工	主要工作内容	签名
刘明国	化学工程 与工艺	项目负责人	勘查现场、污染识别、结论建议	
李世文	环境工程	编写人员	项目区域及场地概况、水文地质信息、附件	
陈海潇	环境工程	审核人员	报告审核	

目 录

1 前 言	1
2 概 述	2
2.1 调查的目的和原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	6
2.4 调查方法	7
3 地块概况	10
3.1 区域环境概况	10
3.2 敏感目标	25
3.3 调查地块现状和历史	26
3.4 相邻地块现状和历史	34
3.5 地块周边企业分布情况	49
3.6 调查地块未来规划	50
4 地块污染识别	52
4.1 污染识别内容	52
4.2 现场勘探和人员访谈	52
4.3 项目地块及周边地块污染物识别与分析	61
4.4 项目地块污染识别小结	65
4.5 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析	65
4.6 不确定性分析	66
5 第一阶段土壤污染状况调查结论与建议	68
5.1 调查结论	68
5.2 总结论	68
5.3 建议	69
6 附件	70
附件 1 委托书	
附件 2 访谈记录	
附件 3 规划条件	
附件 4 勘测定界图	
附件 5 土地征收文件	
附件 6 快筛原始记录	
附件 7 专家评审意见	

1 前言

泰安市 TA-I3-04-09 地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米，地块中心经度为 116°59'25.23"、纬度为 36°9'38.41"。该地块原属于岱岳区天平街道办事处黑水湾村农用地，于 2018 年 12 月被泰安市岱岳区人民政府征收，2019 年 3 月划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。目前该地块已规划为居住用地，但尚未进行开发利用。

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”的要求，受泰安市岱岳新城建设发展有限公司委托，我单位于 2020 年 9 月对本地块开展了第一阶段土壤污染状况调查工作。

第一阶段场地土壤污染状况调查期间，我单位通过现场踏勘、收集和查阅历史资料等方式深入了解本地块历史情况，并结合相关人员访谈信息进行核对、分析和整理，在此基础上编制了《泰安市 TA-I3-04-09 地块土壤污染状况调查报告》。

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

2 概 述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

本次调查为第一阶段土壤污染状况调查，主要内容为通过对地块历史权属情况、使用情况、地块内生产经营活动和污染物排放、周边临近地块可能造成的跨界污染等相关资料的收集分析，明确地块内活动是否存在土壤和地下水污染的潜在污染源及可能存在的污染物，为后续详细调查和修复治理工程的顺利开展提供参数，也为地块的环境管理提供技术支撑。

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

2.1.2 调查原则

1、针对性原则

针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为场地的环境管理提供依据。

2、规范性原则

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

3、可操作性原则

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

2.2 调查范围

本次场地调查地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米，地块中心经度为 116°59'25.23"、纬度为 36°9'38.41"。勘测定界图见图 2-1，调查范围影像图见图 2-2，界址点坐标表见表 2-1。

同时考虑相邻场地存在的可能污染源，调查了解周边地块的主要污染因素。

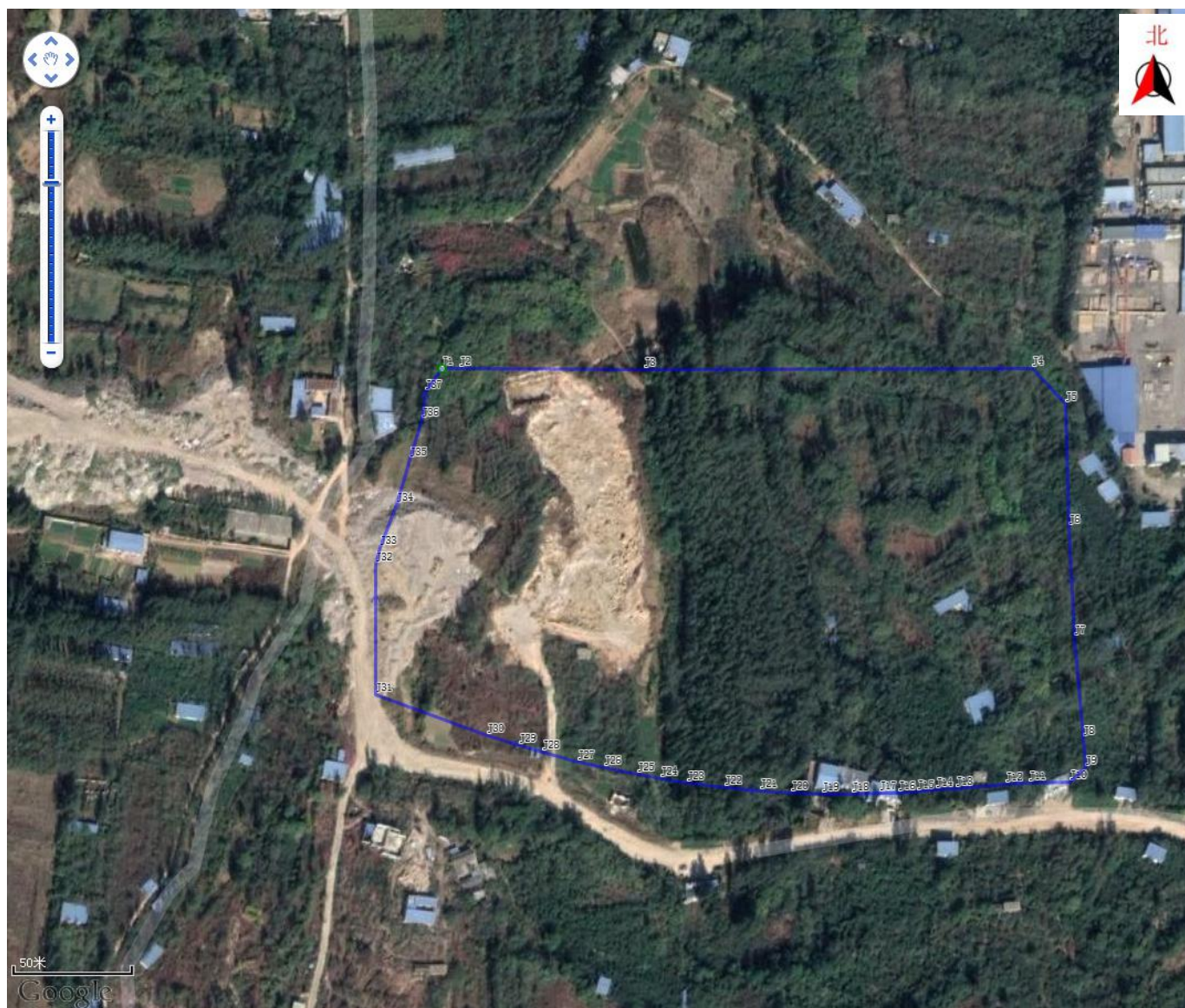


图 2-2 调查范围影像图

表 2-1 界址点坐标表

点号	CGCS2000	
	X	Y
J1	4003465.230	39498998.747
J2	4003465.230	39499002.864
J3	4003465.230	39499084.244
J4	4003465.230	39499250.988
J5	4003452.422	39499263.004
J6	4003400.786	39499263.905
J7	4003352.558	39499266.486
J8	4003309.067	39499270.276
J9	4003298.022	39499271.544
J10	4003294.734	39499268.661
J11	4003294.506	39499253.092
J12	4003294.111	39499242.536
J13	4003292.344	39499216.921
J14	4003291.845	39499211.073
J15	4003291.375	39499204.552
J16	4003291.000	39499198.137
J17	4003290.735	39499192.300
J18	4003290.375	39499176.160
J19	4003290.477	39499163.518
J20	4003290.952	39499150.115
J21	4003291.823	39499136.504
J22	4003293.218	39499121.702
J23	4003295.330	39499105.171
J24	4003297.137	39499093.746
J25	4003298.943	39499083.802
J26	4003301.892	39499069.657
J27	4003304.667	39499057.982
J28	4003308.632	39499043.201
J29	4003311.626	39499033.140
J30	4003316.174	39499019.215
J31	4003332.047	39498973.048

J32	4003332.047	39498975.507
J33	4003388.848	39498975.655
J34	4003410.152	39498982.772
J35	4003429.888	39498988.878
J36	4003447.686	39498994.017
J37	4003461.578	39498997.762

2.3 调查依据

2.3.1 政策、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (6) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7号）；
- (7) 《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知〉的通知》（环发[2013]46号）；
- (8) 《国务院关于印发〈土壤污染防治行动计划的通知〉》（国发[2016]31号）；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部部令2016第42号）；
- (10) 《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（环办土壤[2019]63号）；
- (11) 《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合治理工作方案〉的通知》（鲁环发[2014]126号）；
- (12) 《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅 山东省工业和信息化厅关于做好山东建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发[2019]129号）；
- (13) 《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37号）；
- (14) 《山东省土壤污染防治条例》（2019年11月29日）。

2.3.2 技术导则依据

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964—2018）；
- (3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；
- (4) 山东省建设用地土壤污染风险管控和修复技术文件质量评价办法（试行）》（2020.5.20）；
- (5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (6) 《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）
- (7) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

2.3.3 相关文件依据

- 1、规划条件通知书；
- 2、勘测定界图；
- 3、土地征收文件；
- 4、委托单位提供的相关资料。

2.4 调查方法

2.4.1 工作内容

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

(1) 资料收集

通过资料查阅、人员访谈等方式收集地块及周边区域土地利用与变迁资料，土壤污染状况调查相关记录、相关政府文件以及地块水文地质环境资料。

(2) 现场踏勘

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

(3) 制定调查工作计划

根据前期资料收集情况以及现场踏勘掌握的基础信息，制定本地块土壤污染状况调查

的工作计划。

（4）报告编制

综合前期资料和现场调查等工作成果，系统科学的编制土壤污染状况调查报告。

2.4.2 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），并结合国内地块环境调查相关经验和地块的实际情况，开展土壤污染状况调查工作。

土壤污染状况调查可分为三个阶段：

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

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

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

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

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

本次调查为第一阶段土壤污染状况调查，工作内容包括地块资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等阶段，地块环境调查的内容与技术路线见图 2-3 所示。

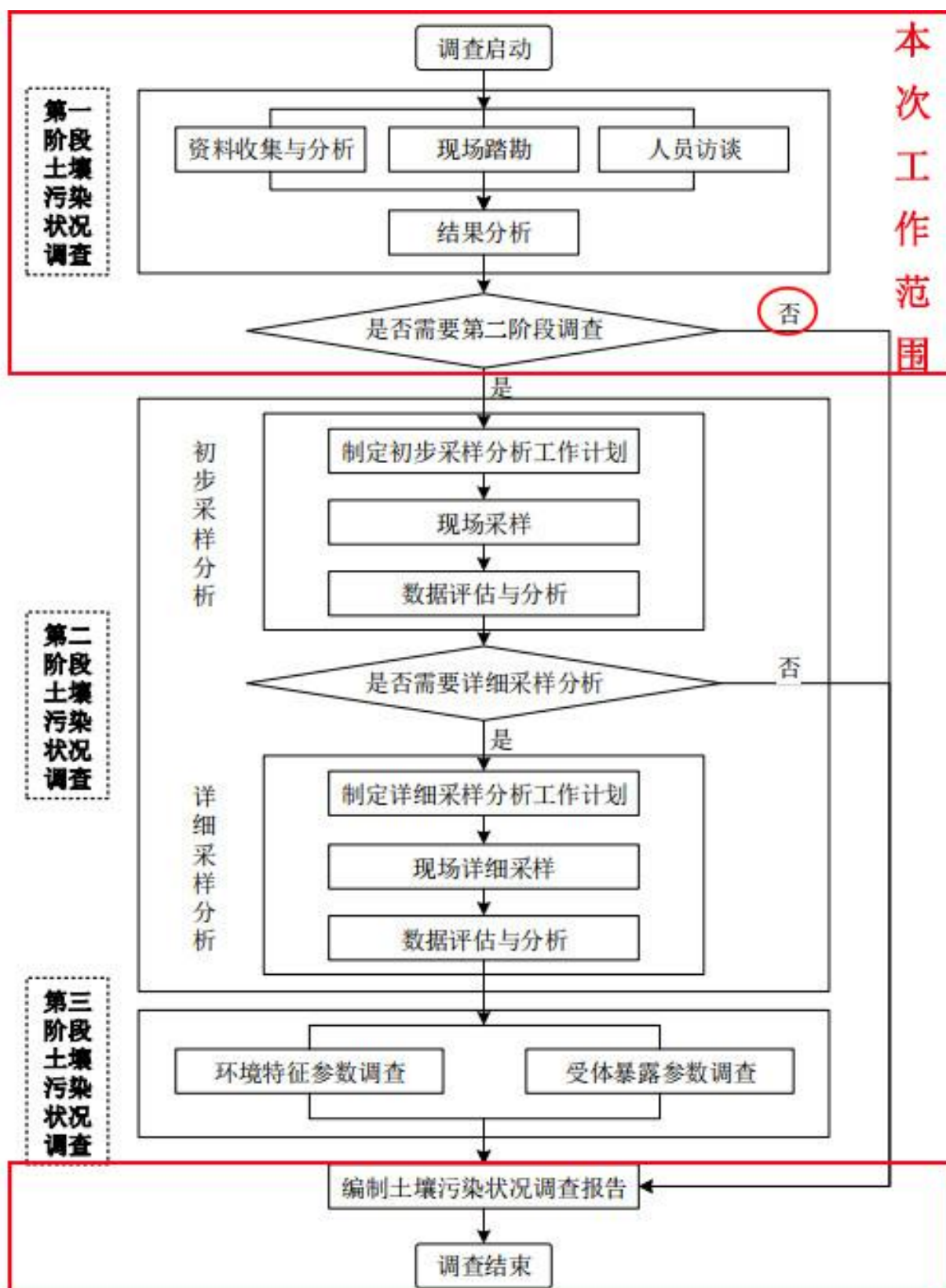


图 2-3 地块环境调查的内容与技术路线

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

泰安市 TA-I3-04-09 地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米，地块中心经度为 116°59'25.23"、纬度为 36°9'38.41"，项目地理位置图见图 3-1。

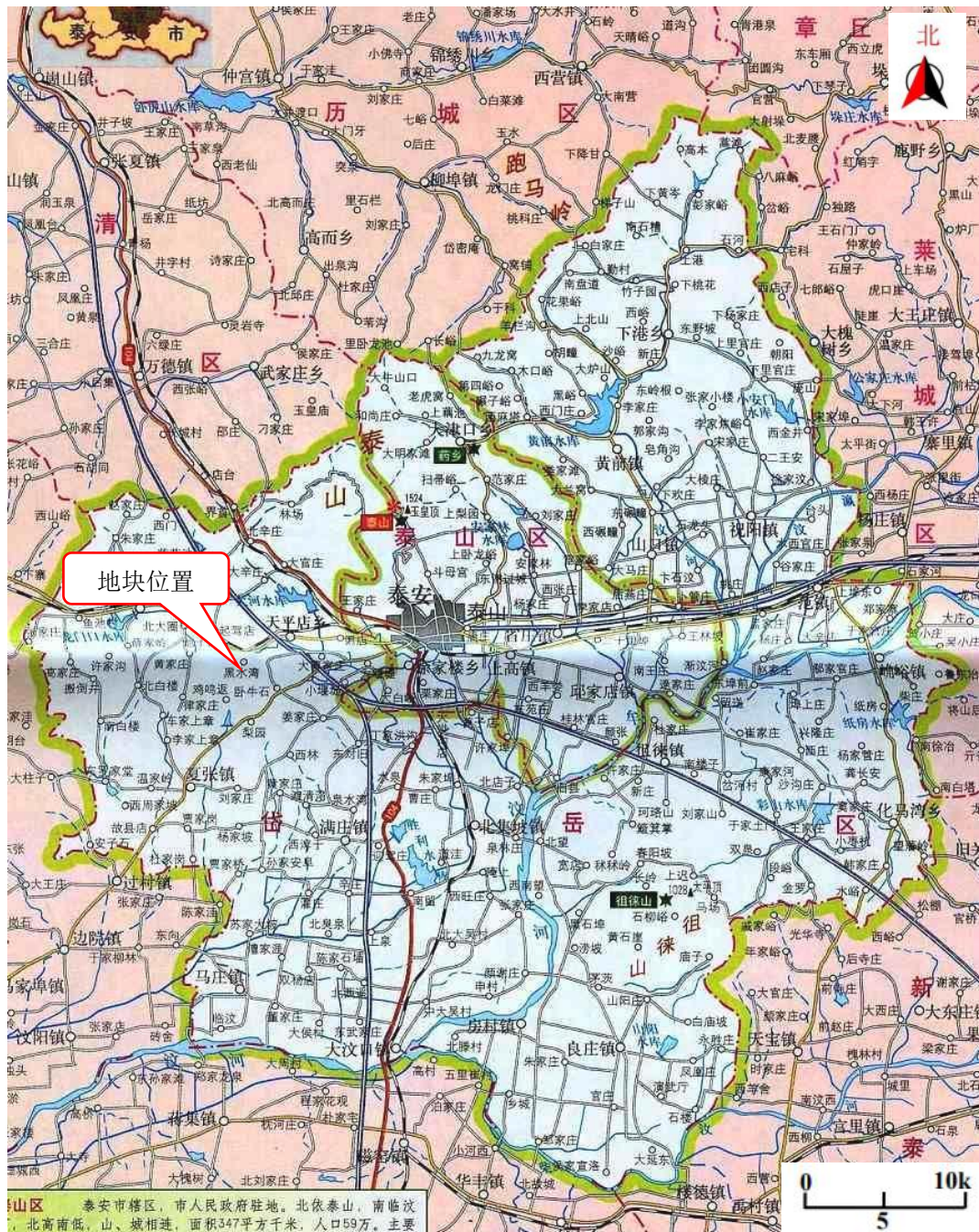


图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 自然环境概况

3.1.2.1 地形、地质、地貌

泰安市位于 E116°20′~117°59′, N35°38′~36°28′, 地处山东省中部, 北以泰山与济南为界, 南与济宁市相连, 东与莱芜和临沂地区毗邻, 西隔黄河与聊城市相望, 北距省会济南 50km, 京沪铁路、京沪高速铁路、京沪、京福高速公路、G104 纵贯南北, 辛泰、泰肥、磁莱铁路横纵东西, 地理条件十分优越。

泰安市地属鲁中山区的一部分, 整个地势自东北向西南倾斜。境内有山地、丘陵、平原、洼地、湖泊等地貌类型。山地集中分布在境域北部和东部, 占全市面积的 18.3%, 其中, 泰山雄踞境内北部, 其主峰玉皇顶海拔 1545 米, 相对高度 1400 米, 为山东省第一高峰。丘陵主要分布在新泰市西南部、宁阳县东部、岱岳区西北部、肥城盆地边缘及东平县北部, 占全市面积的 41.1%, 海拔在 120~400 米之间。平原主要分布在山麓及河流沿岸, 占全市面积的 29.6%, 海拔在 60~120 米之间, 其中, 山东省著名四大山麓平原之一的泰(安)莱(芜)肥(城)宁(阳)平原, 大部分在泰安市境内。洼地主要分布在东平县“三湖”(老湖、新湖、稻屯洼)周围, 占全市面积的 11%, 海拔在 38~60 米之间。湖泊集中在东平县, “三湖”水面 6.35 万公顷(含市外部分), 其中东平湖系山东省第二大淡水湖, 为古梁山水泊遗存水域。

地块所在地位于华北地台鲁西台背斜, 泰山断块凸起南侧。该区基底构造以紧密褶皱为主, 片理走向为北西或北北西, 倾向南西。古生界地层以断裂为主, 形成一系列南北相间的凸起带和凹陷带。大汶口盆地南缘和北缘均以断裂为界, 北缘断裂是北盘上升, 南盘下降, 倾向南西或南东, 南缘断裂是南盘上升, 北盘下降, 倾向北西。本区地震基本裂度为六度。

3.1.2.2 气候气象

泰安市属于温带大陆性半湿润季风气候区, 四季分明, 寒暑适宜, 光温同步, 雨热同季。春季干燥多风, 夏季炎热多雨, 秋季晴和气爽, 冬季寒冷少雪。全年平均日照数 2627.1 小时, 年际变化在 2342.3~3413.5 小时之间。年内以 5、6 月份最多, 月均 268 小时左右。

①气温: 全年平均气温为 12.9℃。7 月份最高, 平均 26.4℃, 1 月份最低, 平均为-2.6℃。极端最高气温 41℃, 极端最低气温-27.5℃。在地域分布上, 南部、西部较高, 东部、北部偏低。无霜期平均 195 天, 最长可达 241 天, 最短为 161 天。相对湿度 3 月份最小, 为 57%; 8 月份最大, 为 88%。

②降雨：由于受地貌影响，区内年均降水量东部大于西部，山区大于平原。泰山顶气象站年均降水量为 1124.6mm，比山下泰安气象站多 409.6mm。年最大降水量在北部山区，1964 年曾达 1800mm。多年平均降水量为 697mm，年最大降水量 1498mm，年最小降水量 199mm。

一年中，1 月份降水量为最小，平均 4.7~8.6mm；7 月份降水量最大，一般在 190.2mm 以上(其中泰山顶降水量多达 332.8mm)，约占全年降水量的 30%以上。冬季雨雪稀少，季降水量均在 33.6mm 以下（泰山顶降水量 47.2mm），降雪日数平均 8.3 天（泰山顶降雪日数年均 27.3 天）；平均初雪日为 12 月 3 日~10 日，终雪日为 2 月 26 日~3 月 18 日。夏季降水最多，季降水量平均 482.6mm，占全年降水量的 64%以上。其中，山顶降水最大，为 709.3mm。

③风向、风速：由于受泰山、徂徕山地形影响，全年主导风向为 ENE，常年平均风速 2.6m/s，全年最大风速 24m/s。风速 8、9 月份最小，平均 2m/s 以下；3、4 月份最大，平均 3.7m/s。一年中，冬季以北到东北风为主，其它季节以南到东南风为主。泰安每年有 8 级以上大风日数平均为 18.5 天。1978 年 6 月 30 日，泰安曾记录到瞬时 12 级大风。泰山顶因受高空气流影响，8 级以上大风日数平均每年为 133.5 天，最长达 180 天。大风最多月份为 3~5 月份，平均每月可有两次大风，最少为 8~9 月份。

3.1.2.3 地表水

地表水系均属大汶河水系，其支流主要有牟汶河、柴汶河、嬴汶河、石汶河、泮汶河等。大汶河发源于号称沂蒙七十二崮之首的旋崮山北麓，上游称牟汶河，汇泰山山脉、蒙山支脉多条支流，流经新泰、莱芜至泰安大汶口纳入汶河后称大汶河，自东向西流经莱芜市、新泰市、泰山区、岱岳区、肥城市、宁阳县、汶上县、东平县，经东平湖流入黄河，全长 208km，流域面积 8536km²，岱岳区境内长 67.3km，境内流域面积 2076.2km²。泮河发源于泰山主峰以西的桃花峪，汇集泰山西麓诸水西流出山后，穿京沪铁路和 104 国道，再东南流，经大河水库至泰城南，纳泰山前奈河、梳洗河等支流，至北甸子汇入牟汶河，河长 42 公里，流域面积 368 平方公里。主要用于农业灌溉和工业用水。泮河流速 0.6 米/秒，现状泻流量 558 立方米/秒，截流面积 220 平方米，在泮河上有大河水库和新区橡皮坝 2 座水工工程。大汶河是黄河下游最大的支流，属大（2）型防洪除涝河道，它发源于淄博市沂源县松崮山南麓的哈崖子村，至东向西流经淄博市、莱芜市、泰安市、济宁市、济南市五个市的 10 个县、市、区，于东平县马口村入东平湖，全长 208.2 公里。大汶河由泰安市直接管理的河段长 95 公里，主要用于农业灌溉和工业用水。大汶河平均流速 0.9 米/秒，平均多年流量 39.2 立方米/秒，按 20 年一遇防洪标准，洪水流量为 7000 立方米/秒，截流面积 1800 平方米，干流有拦河坝 4 座，即：汶口坝、砖舍坝、罡城坝、代村坝。区域地表水系分布图见图 3-2。

泰安市地表水环境功能区划图



图 3-2 项目区域地表水系分布图

3.1.2.4 饮用水源地及其他保护区

根据项目位置与各水源地相对位置关系图（详见图 3-3），项目地块不在周边地表水水源地和地下水水源地保护区范围内。

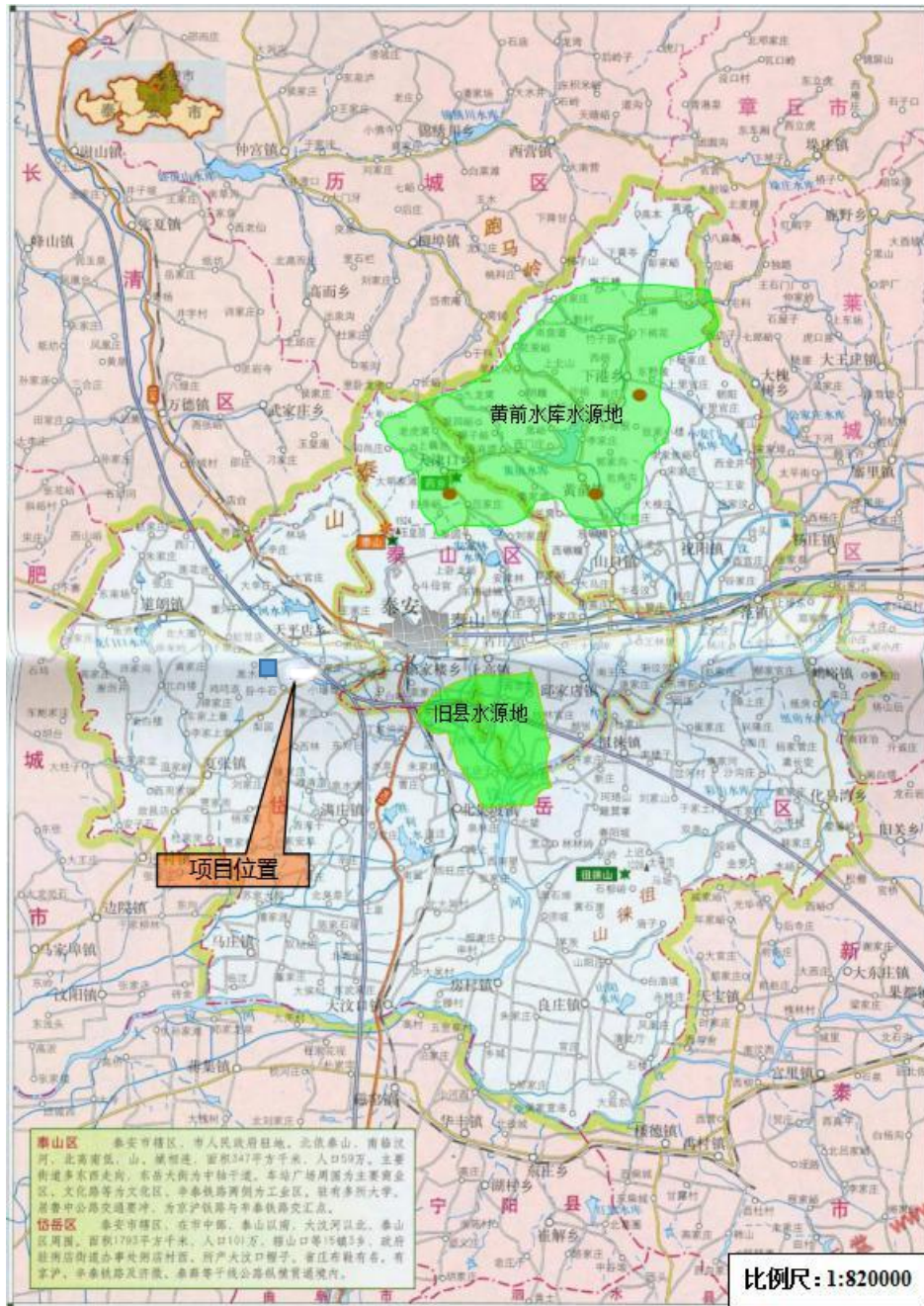


图 3-3 本地块与各水源地相对位置关系图

3.1.2.5 土壤、植被

地质、地貌、气候、水文、植被等各自然地理因素作用下发育了轻壤质坡洪积淋溶褐土、浅位粘层中壤质洪、冲积潮褐土、轻壤质洪、冲积潮褐土、轻壤质冲积潮褐土。历史上经长期的人类生产活动，评价区内土壤的水肥气热状况已大为改观，演化为耕作土壤。

本区属暖温带落叶阔叶林地带、暖温带南部落叶栎林亚地带。地带性植被多为落叶栎林

为代表的落叶阔叶林。境内农垦历史悠久，原始植被已不复存在，现有的植被多为次生植被和人工植被。

3.1.3 区域地层地质

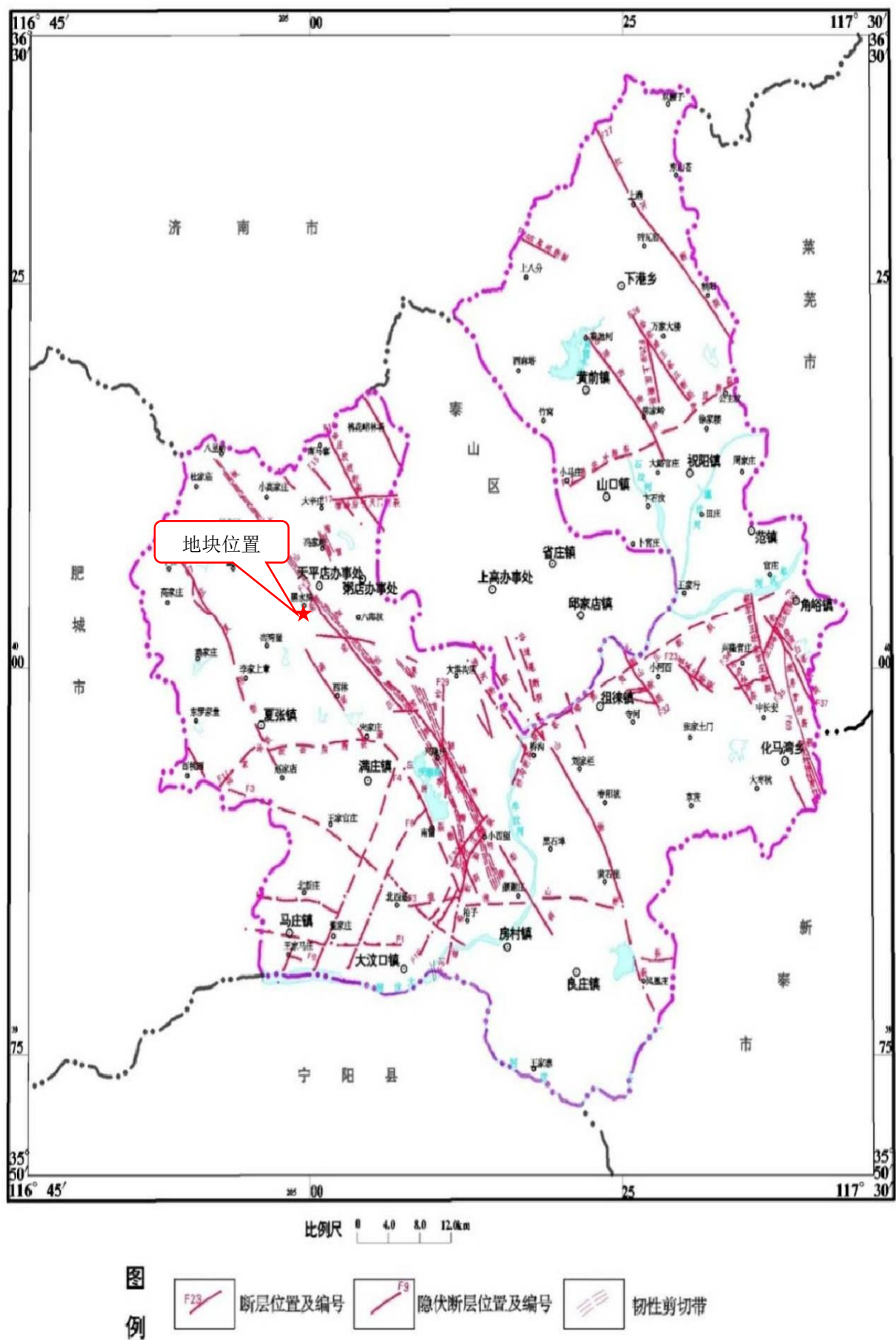
3.1.3.1 区域地层

泰安市境内相当部分地区基岩裸露，各地质时代地层发育较全，主要以太古界泰山群深变质岩系地层为基底，总厚度在 1.1 万米以上，从老到新，分布有：古生界寒武系崮山组，该地层从老到新可划分为下统、中统和上统，总厚度为 600~800 米；奥陶系厚层状的石灰岩、薄层状的泥质石灰岩以及白云质石灰岩地层，总厚约 700~800 米，它是中国北方地区地下水富集的主要地层；石炭系地层分布较广，是中国北方地区和山东省重要的含煤地层之一；二叠系地层总厚度一般 400~500 米，最厚者可达 1000 米；中生界侏罗系地层分布广泛，厚度可逾 1000 米；白垩系厚度可达 800 米以上，新生界第三系、第四系现代沉积地层，厚度可达 2000 米，除表层为分布广泛的黄土、砂砾等外，在现代沉积较厚的地区，尚有部分湖沼淤积层存在。

3.1.3.2 区域地质构造

泰安市区域地质构造历史悠久，造山运动剧烈频繁，显现出的各类地质构造形迹复杂。泰安市境内褶皱构造主要为一列北西方向的复式背向斜构造相间排列的组合，其中从东至西依次有：红梢子—新甫山背斜、司马山—山草峪向斜、莲花山背斜、泰山—徂徕山—蒙山背斜、告山—玉皇堂背斜等。主要的断裂构造有三组：新泰—羊流店断层、蒙山断层、长清断层及尼山断层组；泰安—大王庄断层、肥城断层、莲花山断层组；禹王山断层和峰山断层组。

该地块区地质构造以断裂为主，发育强烈，对区内地层的分布和环境水文条件有着极其重要的控制作用。



3.1.4 区域水文地质

泰安市地处鲁中泰沂山区，地质构造受鲁中纬向构造及鲁西旋卷构造控制，区内岩浆活动剧烈。地形走向呈东西向展布，基岩多裸露于周边山丘区，中间被新地层覆盖。泰安市地层位于冲洪积平原，主要为近代冲洪积形成的砂粘土，层位稳定，厚度 3.20~5.33m。区域地属岩溶山区，地下水储量较丰富，第四系的孔隙水主要含水层为中粗砾石层，该层透水性良好，直接补给其下的灰岩。根据地下水开采条件和出露地层情况，在水平方向上，该区域地下水赋存区可划分为 4 个，它们是松散岩类地下水区、碳酸盐岩类地下水区、碎屑岩类地下水区和其它岩类地下水区，就地下水拥有储量而言，松散岩类山间河谷盆地地下水亚区和碳酸盐岩类隐伏灰岩地下水亚区水量较为丰富，开采条件良好。

区域地下水的埋藏及赋存主要受地形、地貌的控制，地下水主要赋存于冲沟内第四系松散堆积层及二长花岗岩、斜长角闪岩风化带、构造破碎带、节理裂隙密集带中，富水性较弱，分布极不均一，地下水类型为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

(1) 松散岩类孔隙水：含水层岩性为冲洪积碎石、漂卵石，含水层厚度一般为 1-3m 不等，水位埋深 2-4.8m，年变幅 2-4m，单井涌水量 100-300m³/d 不等，主要接受大气降水及上游基岩裂隙水的渗漏补给，水位、水量受季节影响显著，地下水流向与地形坡向一致，排泄以径流、沿途蒸发和人工开采为主，水质较好，地下水化学类型为 HCO₃-Ca 型。

(2) 基岩裂隙水：富水性较弱，单井涌水量 100-200m³/d，水位埋深 1-6m 不等，年变幅约为 3-5m，含水层厚度约为 5-20m。地下水流向与地形坡向一致，流向从高处向低处流动，汇集于冲沟后补给冲沟内第四系孔隙水，水质良好，地下水化学类型为 HCO₃-Ca 型。区域水文地质图见图 3-5。

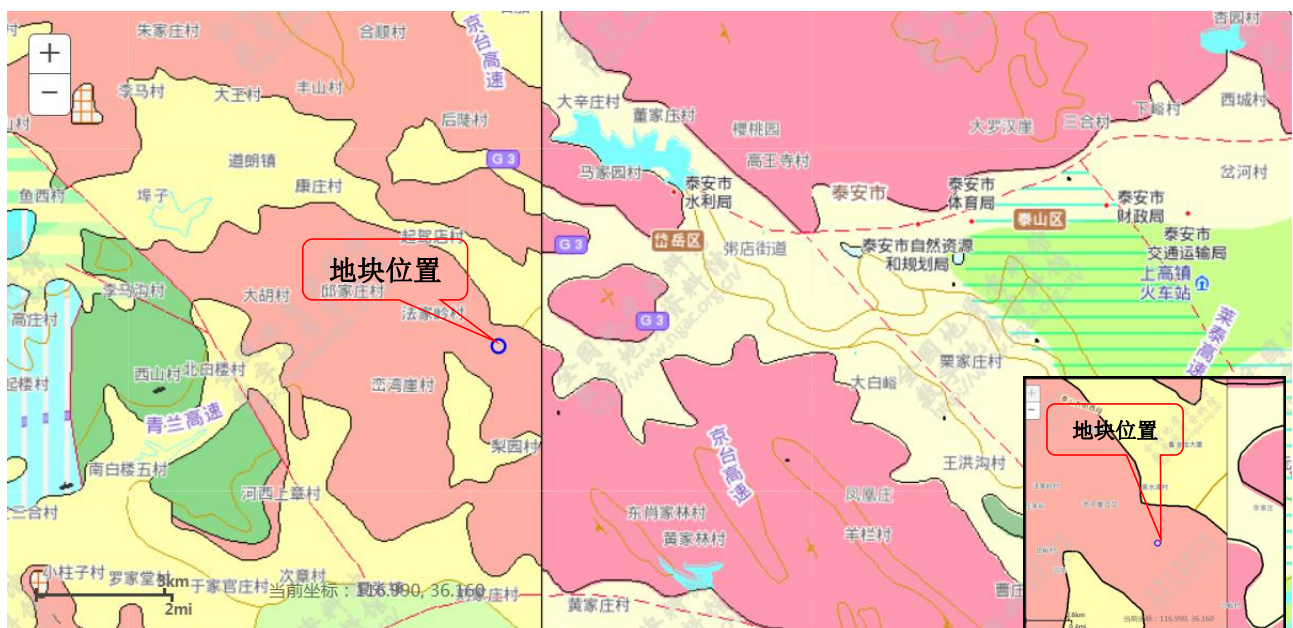




图 3-5 项目区域水文地质图

3.1.5 社会环境概况

2019 年经济运行稳中有进。全市地区生产总值初步核算数据为 2663.6 亿元，按可比价计算，增长 6.3%。其中，第一产业增加值 288.7 亿元，下降 0.2%；第二产业增加值 1036.2 亿元，增长 5.7%；第三产业增加值 1338.7 亿元，增长 8.6%。三次产业结构为 10.8：38.9：50.3。

经济：

物价保持温和上涨。居民消费价格(CPI)上涨 2.4%。其中,食品烟酒价格上涨 6.0%,衣着价格上涨 0.2%,居住价格上涨 3.3%,医疗保健价格上涨 0.7%,其他用品和服务价格上涨 4.4%;生活用品及服务价格下降 0.7%,交通和通信价格下降 1.9%;教育文化娱乐价格与上年持平。工业生产者出厂价格上涨 0.2%,工业生产者购进价格上涨 0.6%。

就业形势保持良好。新增就业 5.8 万人，完成年计划的 124.8%，其中，困难群体就业 5488 人，完成年计划的 166.3%。城镇登记失业人员 2.2 万人，登记失业率 2.0%，低于 3.5% 的控制目标。高校毕业生总体就业率 99.0%。

重点战略:

脱贫成果巩固提升。实施脱贫攻坚“六大专项行动”，落实各级财政专项扶贫资金 3.14 亿元，发放小额扶贫信贷 1.2 亿元，实施财政产业扶贫项目 176 个。投入 365.7 万元慈善资金用于孝善养老扶贫等支出；为 9700 名符合条件的贫困人员按照每人每年 100 元的标准代缴居民养老保险费；为 6940 户贫困群众新办理农村低保或特困供养，临时救助困难群众 3659 人，发放救助金 732.8 万元；为 2110 户贫困重度残疾人实施无障碍设施改造。着力构建贫困人口医疗保障体系，贫困人口慢病签约扩至 3.1 万人，政策范围住院费用自付比例为 5.8%、全省最低。

泰山区域山水林田湖草生态保护修复工程加快推进。完成投资 105.8 亿元，已开工项目 65 个、子项目 315 个，已完工项目 17 个、子项目 205 个。累计完成矿山生态修复 664.3 公顷，采煤塌陷地治理 5324.8 公顷，地质公园及地质遗迹保护 164.4 平方千米，地质灾害防治工程 3 项。整治农用地 2.5 万公顷，新增耕地 3972.7 公顷，新增湿地 402.6 公顷，城市重要集中式饮用水源地水质达标率 100%，大汶河流域水生态环境持续改善，东平湖Ⅲ类水质达标稳定性显著提高新旧动能转换有序推进。建立“11+4”专班工作机制，高标准编制完成十大产业和现代金融服务业专项规划，建材新材料、新能源、精品旅游 3 个产业集群纳入省十强产业雁阵产业集群库，泰山玻纤、泰开集团纳入集群领军企业库。中以碳纤维、钜成产业园、石横特钢、华能光纤预制棒等一批重大项目落地，46 个省新旧动能优选项目年度完成投资 98.9 亿元，完成年度计划的 121.4%。

工业：

工业生产保持较快增长。规模以上工业增加值增长 5.4%，37 个在统大类行业中有 20 个大类行业实现增长，增长面为 54.1%；全市轻重工业比例约为 1:3，分别增长 1.5%、6.6%，分别拉动规模以上工业增加值增长 0.4 个、5.0 个百分点。

教育、科技：

教育事业稳步推进。9 所普通高校当年招生 4.2 万人，在校生 13.3 万人，专任教师 6490 人。15 所中等职业学校在校生 3.9 万人，专任教师 2292 人。207 所普通中学在校学生 31.0 万人，专任教师 25788 人。512 所小学在校学生 30.8 万人，专任教师 20377 人。学龄儿童入学率、成人识字率均达到 100%，小学毕业生升学率达到 99.6%，初中升入普通高中升学率达到 57.2%。

高新技术发展较快。2018 年，研究与试验发展经费支出 76.1 亿元，占全市地区生产总值的 2.9%。规模以上工业企业高新技术产业产值比上年增长 3.4%，占规模以上工业总产值的 44.3%。全市净增国家级高新技术企业 76 家，总数 272 家。净增国家科技型中小企业 72 家，总数 290 家。一滕新材料被评为第一批国家级专精特新“小巨人”企业，49 家企业获评省“专精特新”中小企业。

环境保护：

环境保护成效凸显。2019 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度分别为 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $34\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $97\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，空气优良天数 189 天。主要河湖大汶河、东平湖 COD 均值分别为 $15.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $15.7\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮均值分别为 $0.31\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.18\text{mg}/\text{L}$ ，省控以上断面消除劣五类水体。建成乡镇大气监测站 78 个，城市大气微站 117 个。统筹城乡和地下地上水环境治理，提前全面完成 32 个集中式饮用水源地问题整治，238 个行政村完成污水治理。

污染防治攻坚成效明显。大力发展绿色能源，推广洁净煤 15 万吨、节能炉具 1 万套。

固体废物集中处置中心等 15 个危险废物处置项目建成投运。落实河长制湖长制，完成中小型水库除险加固、水毁修复等工程，大汶河防洪治理工程扎实推进，被评为“全国水生态文明城市”。大力发展生态畜牧业，推进种养结合，4 个县市区荣获全国畜禽粪污资源化利用示范县。

3.1.6 地块的地质和水文地质条件

参照该地块北侧 408m 处的黑水湾社区地块的《岩土工程勘察报告》可知，区域内的地质和水文地质条件如下：

3.1.6.1 地下水特征

勘察期间，地下水稳定水位埋深 1.20~10.30m，平均埋深 4.87m，相应标高为 165.19~176.26m，平均标高 171.58m。地下水类型为第四系孔隙潜水及基岩裂隙水，分别分布在第②层粉质黏土及泰山岩群风化岩中，透水性差，富水性弱，水量较小。主要补给方式为大气降水和地表径流，排泄方式以地面蒸发及人工开采为主。地下水位受季节性影响较大。地下水流向与地形坡向一致，自南向北。

3.1.6.2 场地地层分布

依据钻探揭露及室内土工试验，按地基土成因类型、地质特征将本场地地基土划分为 5 层，各岩土层特征及主要性质分述如下：

①杂填土（ Q_4^{ml} ）

黄褐色，松散，稍湿，成分以粉质黏土为主，含大量碎砖块、水泥块等建筑垃圾。

该层场区普遍分布，厚度:0.30~3.80m，平均 1.13m；层底标高:166.73~185.20m，平均 175.75m；层底埋深:0.30~3.80m，平均 1.13m。

②粉质黏土（ Q_4^{al+pl} ）

黄褐色，硬塑-坚硬，局部可塑，可见少量铁锰氧化物，刀切面稍光滑，无摇振反应，干强度及韧性中等，属中压缩性土。

该层场区普遍分布，厚度:0.50~6.40m，平均 2.86m；层底标高:161.20~181.97m，平均 172.03m；层底埋深:1.10~7.00m，平均 3.70m。

③全风化花岗片麻岩（Art）

黄褐色，结构与构造大部分已破坏，矿物成分难以辨认，取芯呈砂砾状。

该层场区普遍分布，厚度:0.70~6.80m，平均 3.70m；层底标高:159.70~178.75m，平均 170.65m；层底埋深:3.40~9.50m，平均 6.11m。

④强风化花岗片麻岩 (Art)

灰褐色~灰绿色，中粗粒结构，片麻状构造，矿物成分以长石、石英为主，节理裂隙较发育，取芯多呈块状，局部见少量砂砾状，块径一般 1~2cm，最大 3cm，手掰击碎，岩芯采取率为 70~75%。该层岩石坚硬程度为软岩，岩体完整程度为破碎，岩体基本质量级别为 V 级。

该层普遍分布，厚度:1.30~14.00m，平均8.27m；层底标高:148.71~174.78m，平均162.26m；层底埋深:9.00~20.50m，平均14.35m。

⑤中风化花岗片麻岩 (Art)

灰褐色~灰绿色，中粗粒结构，片麻状构造，矿物成分以长石、石英为主，节理裂隙发育，取芯呈短柱状、柱状，柱长一般10~25cm，最长35cm，锤击不易碎，岩芯采取率为75~85%，RQD=50~60%。该层岩石坚硬程度为较软岩，岩体完整程度为较破碎~较完整，岩体基本质量级别为IV级。该层仅9孔揭露，未穿透，最大揭露厚度3.20m。

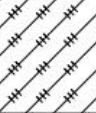
工程名称		黑水湾社区勘查项目						工程编号		2013091	
孔 号		C10		坐	X=4004178.745m		钻孔直径	110mm		稳定水位	
孔口标高		174.45m		标	Y=498879.47m		初见水位			测量日期	
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩 性 描 述			标贯中点深度 (m)	标贯实测 击数	附 注
q _{ml} ₄	1	172.65	1.80	1.80		杂填土: 黄褐色, 稍密、稍湿, 土质不均匀, 以粉质粘土为主, 混有少量建筑垃圾。			2.65	64.0	
q _{al+pl} ₄	2	170.55	3.90	2.10		粉质粘土: 黄褐色, 硬塑, 土质不均匀, 切面稍粗糙, 含少量锈斑及约10%的中粗砂。					
A _{rl}	5	165.85	8.60	4.70		强风化片麻状花岗岩: 灰褐色—灰绿色, 中粗粒变晶结构, 片麻状构造, 结构构造大部分被破坏, 节理裂隙发育, 岩芯多呈砂夹块状, 块径多为5—7cm, 手掰不易碎。					
山东省鲁岳资源勘查开发有限公司 制图: 图号: 外业日期: 2013.12.22 校核:											

图 3-6 钻孔柱状图 (10 号)

工程名称		黑水湾社区勘查项目					工程编号	2013091	
孔 号	C27		坐	X=498552.272m		钻孔直径	110mm	稳定水位	
孔口标高	175.31m		标	Y=4004127.013m		初见水位		测量日期	
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100 7m	岩 性 描 述	标贯 中点 深度 (m)	标贯 实测 击数	附 注
A _{ft}	5	155.01	20.30	17.70		强风化片麻状花岗岩: 灰褐色—灰绿色, 中粗粒变晶结构, 片麻状构造, 结构构造大部分被破坏, 节理裂隙发育, 岩芯多呈砂夹块状, 块径多为5—7cm, 手掰不易碎。			
山东省鲁岳资源勘查开发有限公司 制图: 图号: 外业日期 2013.12.19 审核:									

图 3-6' 钻孔柱状图 (27 号)

工程名称		黑水湾社区						工程编号			
孔 号		D53		坐	X=4004002.249m		钻孔直径	110mm	稳定水位		
孔口标高		180.95m		标	Y=499078.887m		初见水位		测量日期		
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩 性 描 述			标贯 中点 深度 (m)	标贯 实测 击数	附 注
A rt	4	180.05	0.90	0.90		全风化片麻状花岗岩: 灰褐色—黄褐色, 结构构造完全破坏, 矿物成分难以辨认, 岩芯多呈粗砂状。					
						强风化片麻状花岗岩: 灰褐色—灰绿色, 中粗粒变晶结构, 片麻状构造, 结构构造大部分被破坏, 节理裂隙发育, 岩芯多呈砂夹块状, 块径多为5—7cm, 手掰不易碎。					
A rt	5	171.95	9.00	8.10							

图 3-6" 钻孔柱状图 (53 号)

3.2 敏感目标

本次调查地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米，项目中心周边 1000 米范围内主要分布有村庄、小区等环境敏感区。地块 1km 范围内敏感目标分布情况见表 3-1。

表 3-1 项目 1km 范围内敏感保护目标分布情况一览表

序号	环境保护目标名称	方位	与地块最近 边界距离(m)	描述
1	黑水湾村	N	430	村庄
2	黑水湾社区一期	N	408	住宅区
3	黑水湾社区二期	N	720	住宅区
4	唯美泽苑	N	894	住宅区



3.3 调查地块现状和历史

3.3.1 调查地块现状

该地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米。

现场勘查时，地块处于闲置状态，地块内零星分散的看护房已无人居住。地块西部存在裸露土壤，地块内尚有未清除的杨树、果树、玉米，闲置区域被杂草覆盖。

调查地块未发现有土壤颜色异常和土壤有刺激性气味等污染情况，地块无明显污染痕迹，且无地下储存槽罐或地下设施。

地块现状照片见图 3-7。



由南向北俯视图



由北向南俯视图

图 3-7 调查地块现状图

3.3.2 调查地块历史

根据采集的资料和地块周边居民走访的信息，该地块历史沿革如下：

该地块 2018 年之前一直为黑水湾村农用地，地块内主要包括果园、林地、旱地、农村道路等。地块内种植农作物主要为花生、地瓜、玉米等，果树主要为苹果树，林地主要

种植杨树，地块内建有多处果园看护房。

2018 年初，村民对地块西侧农作物、树木进行了清除，并挖掘部分土壤用于建设村民房屋。2018 年 12 月，该地块被泰安市岱岳区人民政府征收，2019 年 3 月，泰安市岱岳区人民政府将该地块划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。

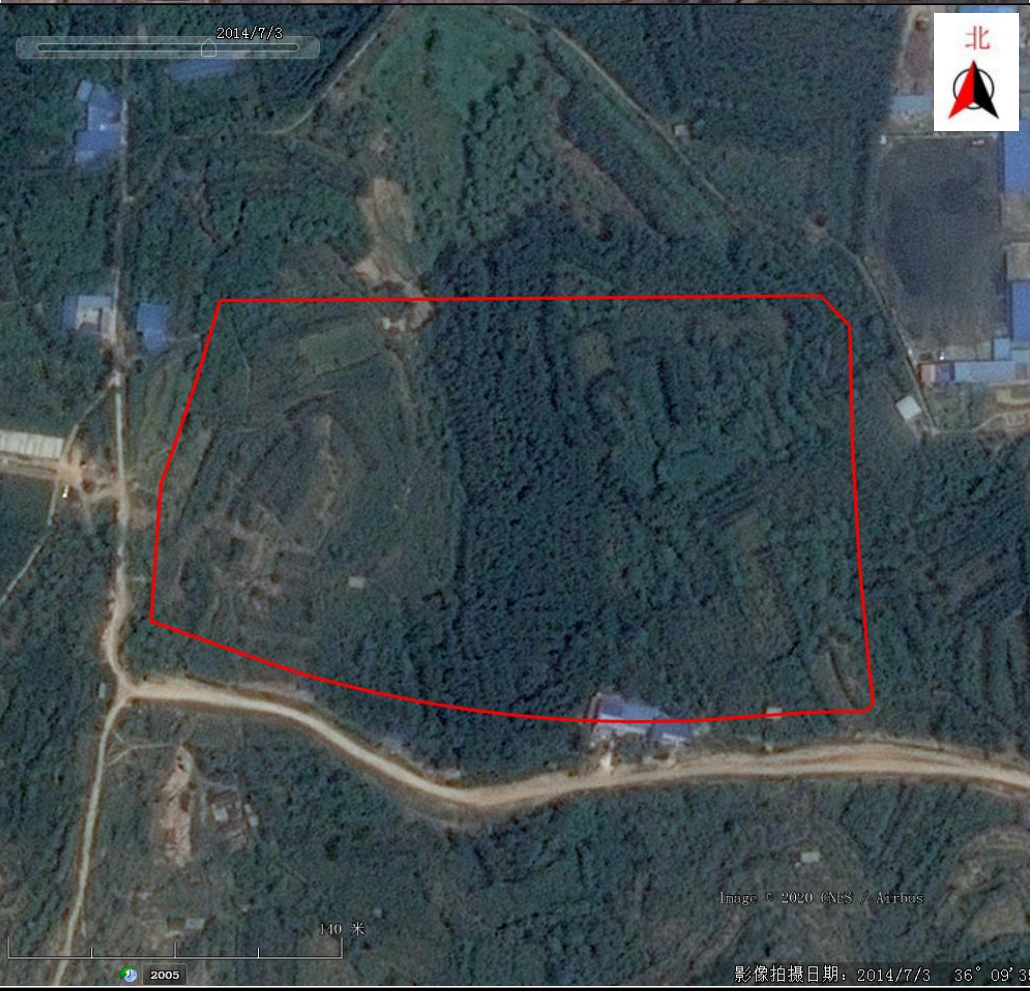
目前该地块已规划为居住用地，但尚未进行开发利用。

该地块历史上不存在工业企业，未曾作为污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施用地。通过查询该地块历史卫星影像，最早可追溯至 2005 年 5 月的影像资料，最新影像为 2020 年 5 月。

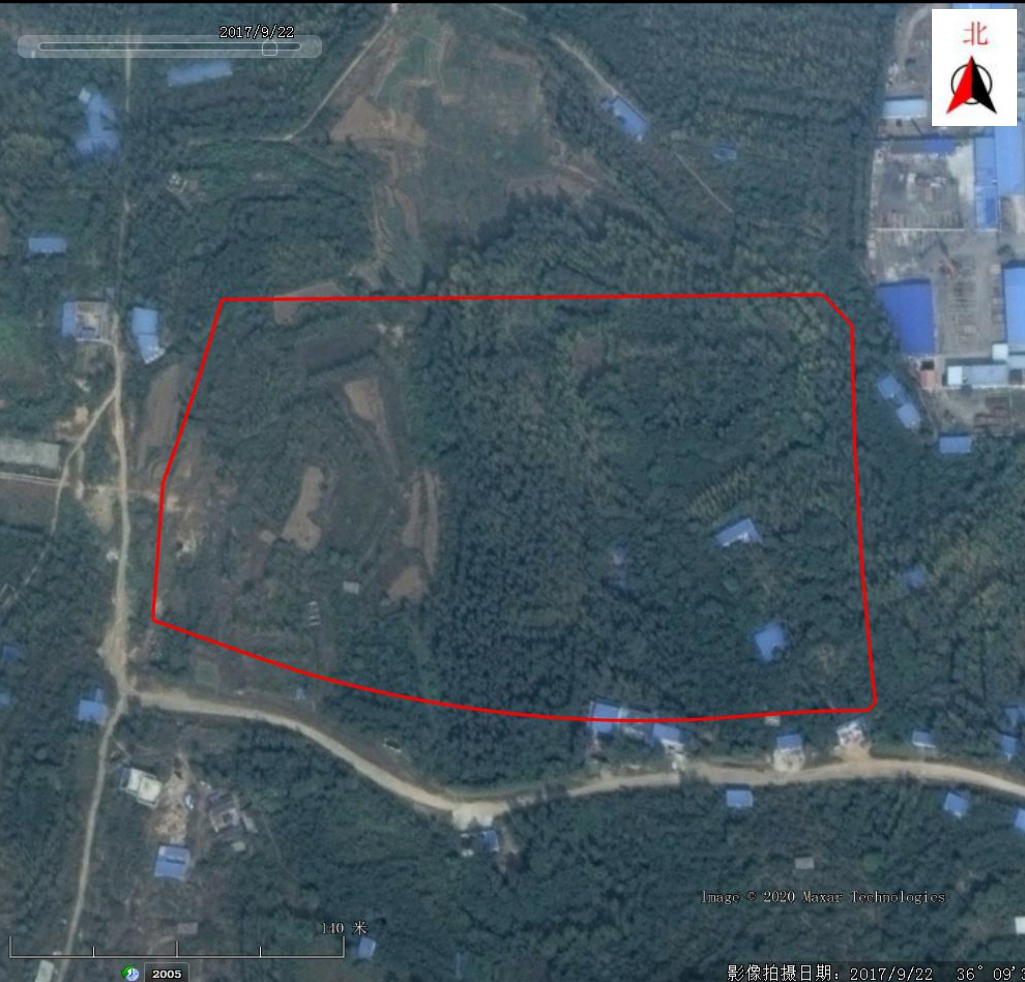
表 3-2 地块历史卫星影像

拍摄时间	地块概况	卫星影像图
2005.05.02	地块内为黑水湾村农用地，地块内种植农作物主要为花生、地瓜、玉米等，果树主要为苹果树，林地主要种植杨树，地块内建有多处果园看护房。	

2010. 10.24	地块内无明显 变化	
2012. 02.10	地块内无明显 变化	

2013. 03.10	地块内无明显 变化	
2014. 07.03	地块内无明显 变化	

2016.06.25	地块内无明显变化	
2017.04.26	地块内无明显变化	

2017. 09.22	地块内无明显变化	 2017/9/22 Image © 2020 Maxar Technologies 140 米 影像拍摄日期: 2017/9/22 36° 09' 3
2018. 10.18	地块西侧作物、树木已被清除，其他无明显变化。	 2018/10/18 Image © 2020 Maxar Technologies 140 米 影像拍摄日期: 2018/10/18 36° 09'

2019. 03.16	地块已被泰安市岱岳区人民政府征收并划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。	
2020. 05.03	地块已被泰安市岱岳区人民政府划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司，泰安市岱岳新城建设发展有限公司尚未对地块进行开发建设，目前地块基本上处于闲置状态。	

3.4 相邻地块现状和历史

3.4.1 相邻地块使用现状

本项目地块北侧相邻地块与本地块均被泰安市岱岳区人民政府征收,并划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司,目前尚未开发建设,处于闲置状态(地块被杨树、苹果树、杂草等植被覆盖,零星建有看护房,南侧有1处天然形成的凹地,面积为6050m²,汇集了地块内、相邻地块及青龙山流下来的雨水逐渐形成了水塘,该水塘的水主要用于农作物灌溉);地块北侧408m处的黑水湾社区已开始有住户装修入住;地块西北侧430m处仍为黑水湾湾村村民居住区;地块西侧、南侧、东侧为黑水湾村农用地,主要种植苹果树及玉米、花生、地瓜等农作物,零星建设有果园看护用房;地块东北侧山东岱岳建材市场正常运营,主要进行钢材、木材的贸易及仓储,无生产性工业活动。

地块四周现状照片见图3-8,相邻地块使用现状分布影像图见图3-9。



地块西侧



地块东侧



地块南侧



地块北侧 408m 处的黑水湾社区



地块西北侧 430m 处黑水湾村



地块北侧（有 1 处天然形成的凹地，面积为 6050m²，汇集了地块内、相邻地块及青龙山流下来的雨水逐渐形成了水塘，该水塘的水主要用于农作物灌溉）



地块东北侧山东岱岳建材市场

图 3-8 地块四周现状照片



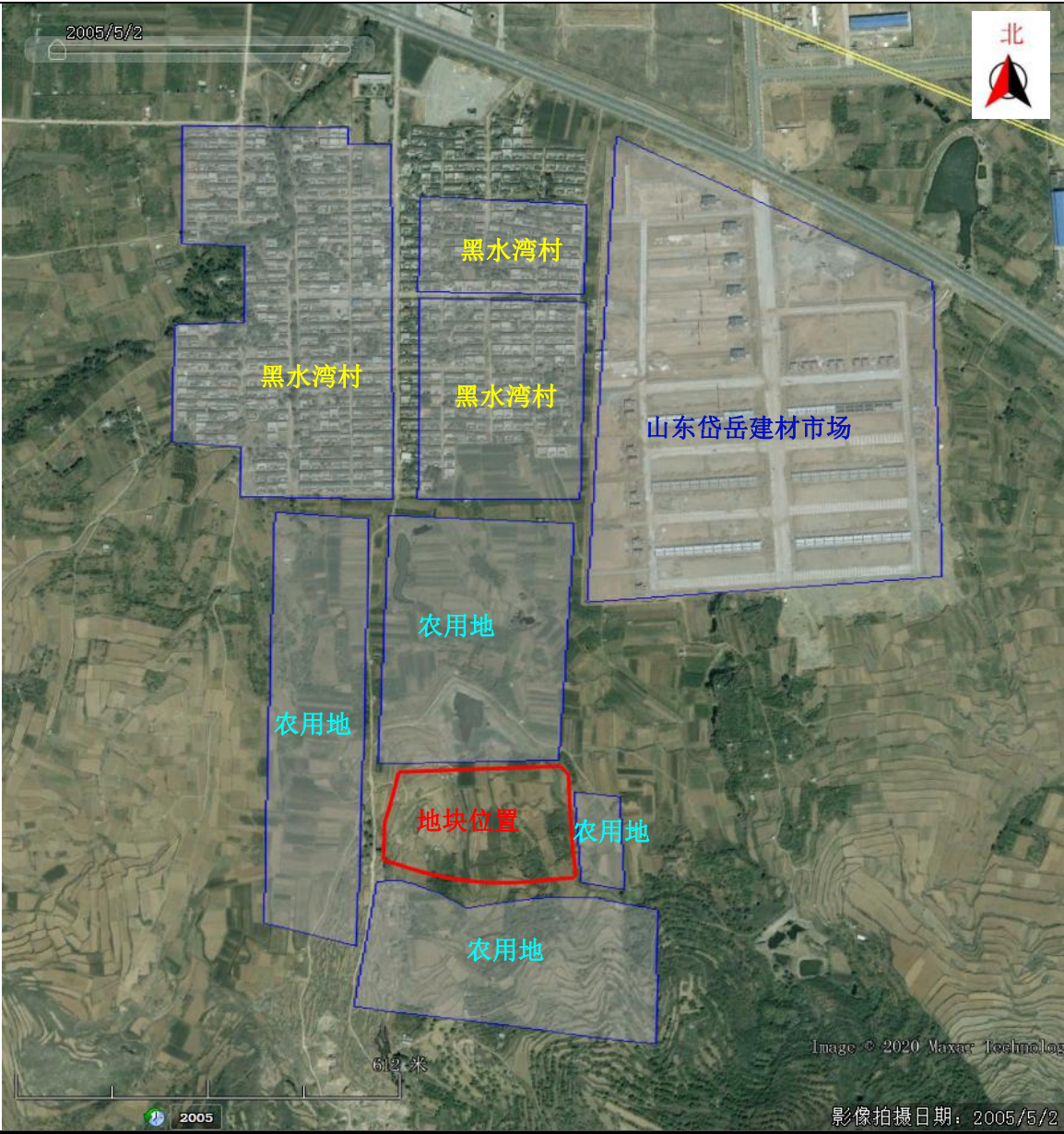
图 3-9 相邻地块使用现状分布影像图

3.4.2 相邻地块历史情况

通过查找 2005 年-2020 年场地周边卫星照片和相关资料，同时进行人员访谈情况可知，地块四邻 2018 年之前均为农用地，种植农作物、果树及杨树，零星建设有果园看护用房，北侧有 1 处天然形成的凹地，面积为 6050m²，汇集了地块内、相邻地块及青龙山流下来的雨水逐渐形成了水塘，该水塘的水主要用于农作物灌溉；2010 年山东岱岳建材市场扩建至本地块东北侧。2018 年 12 月，地块北侧相邻地块被泰安市岱岳区人民政府征收，并于 2019 年 3 月划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司，泰安市岱岳新城建设发展有限公司暂未对其进行开发建设，目前处于闲置状态。

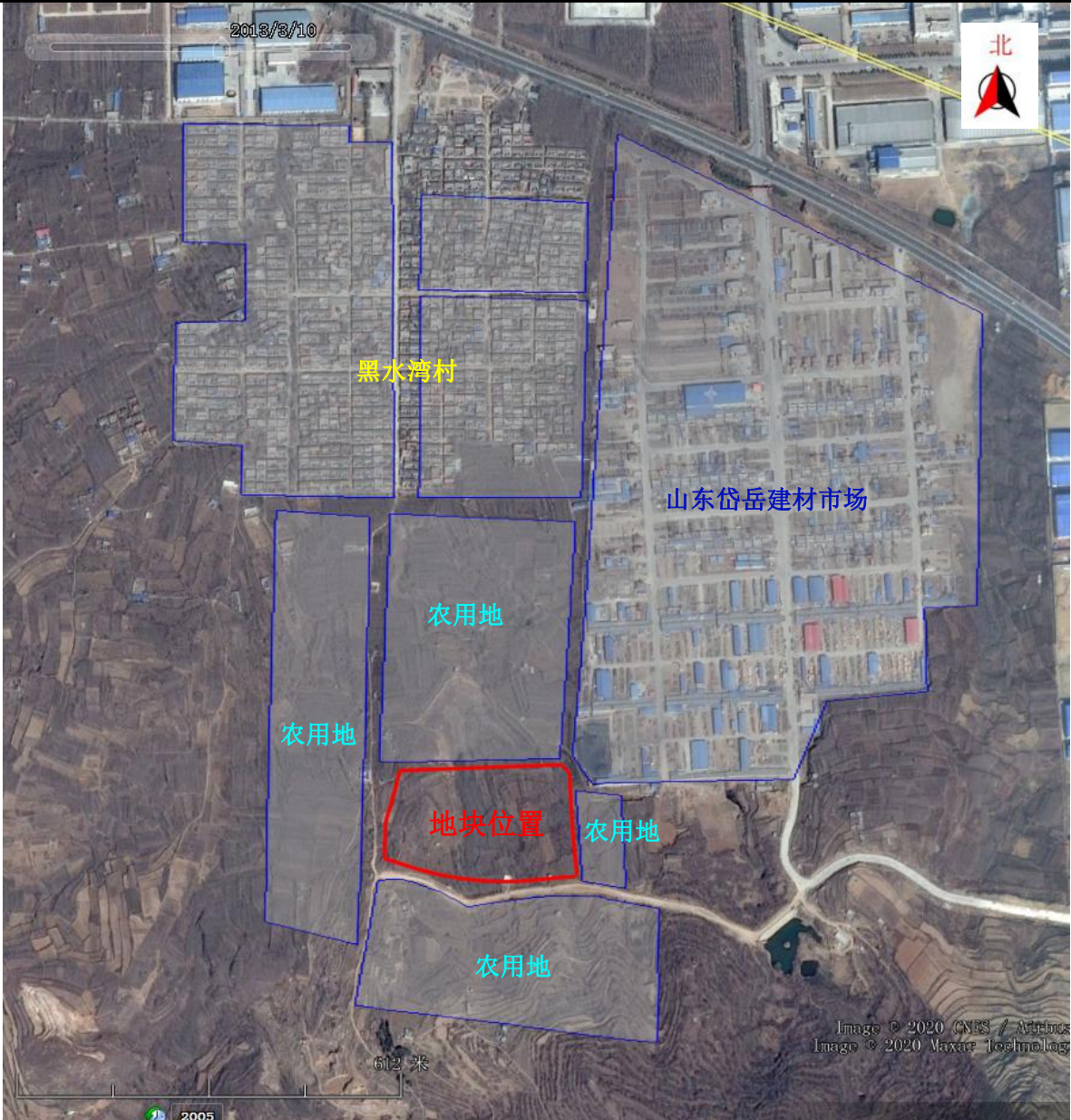
相邻地块历史上未曾作为污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施用地。通过查询历史卫星影像，最早可追溯至 2005 年 5 月的影像资料，最新影像为 2020 年 5 月。

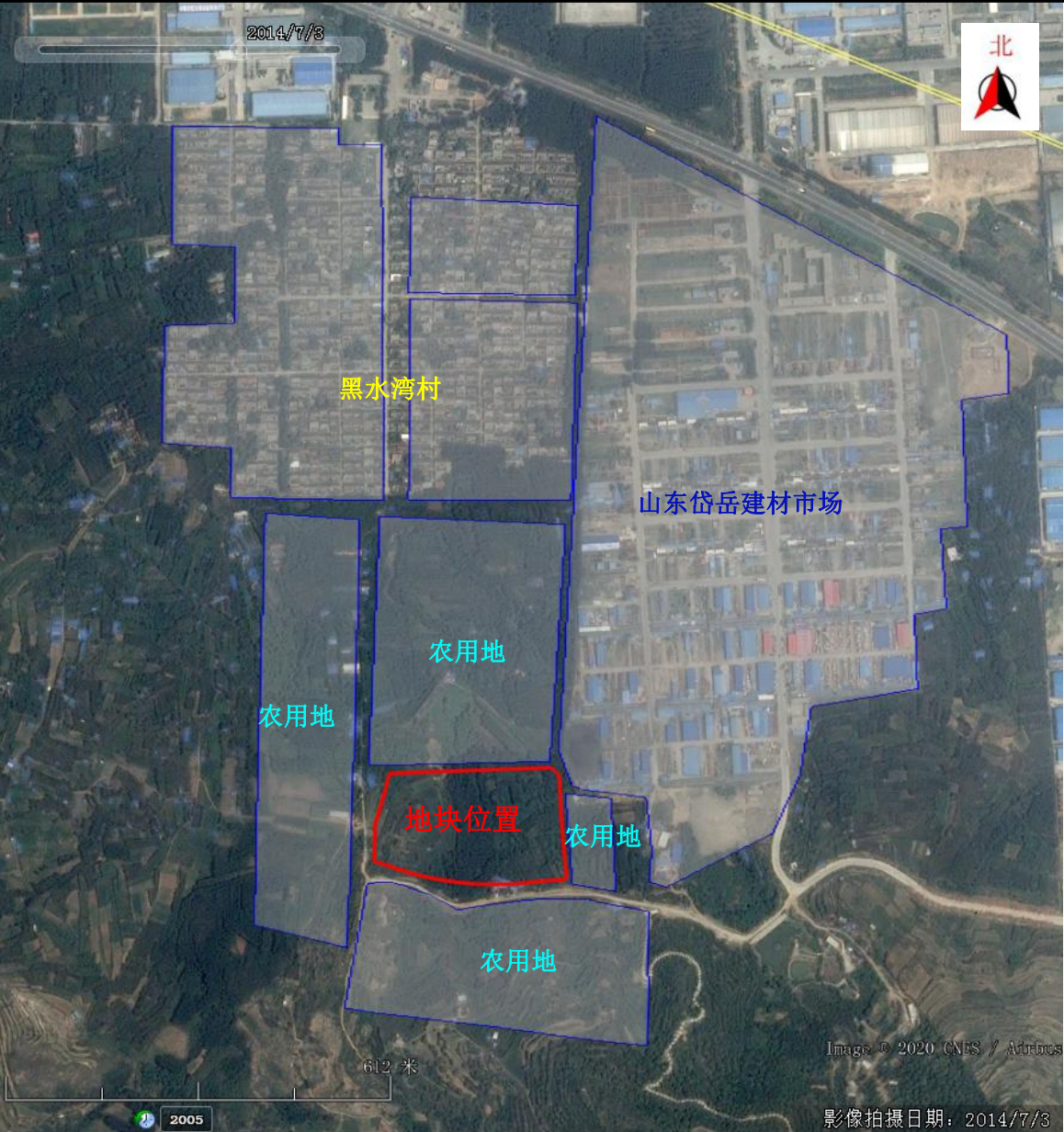
表 3-3 相邻地块历史卫星影像

拍摄时间	相邻地块概况	卫星影像图
2005.05.02	地块四邻均为农用地，种植玉米、地瓜、花生、苹果树、杨树等，北侧地块内有 1 处天然形成的凹地，面积为 6050m²，汇集了地块内、相邻地块及青龙山流下来的雨水逐渐形成了水塘，该水塘的水主要用于农作物灌溉；东北方向 254m 处建有山东岱岳建材市场；地块北侧 408m 处为黑水湾村村民住房。	

2010.10.24	地块四邻均为农用地，种植玉米、地瓜、花生、苹果树、杨树等，北侧地块内有 1 处水塘；山东岱岳建材扩建至地块相邻西北角；地块北侧 408m 处为黑水湾村村民住房。	
-------------------	---	---



2013.03.10	无明显变化	
------------	-------	---

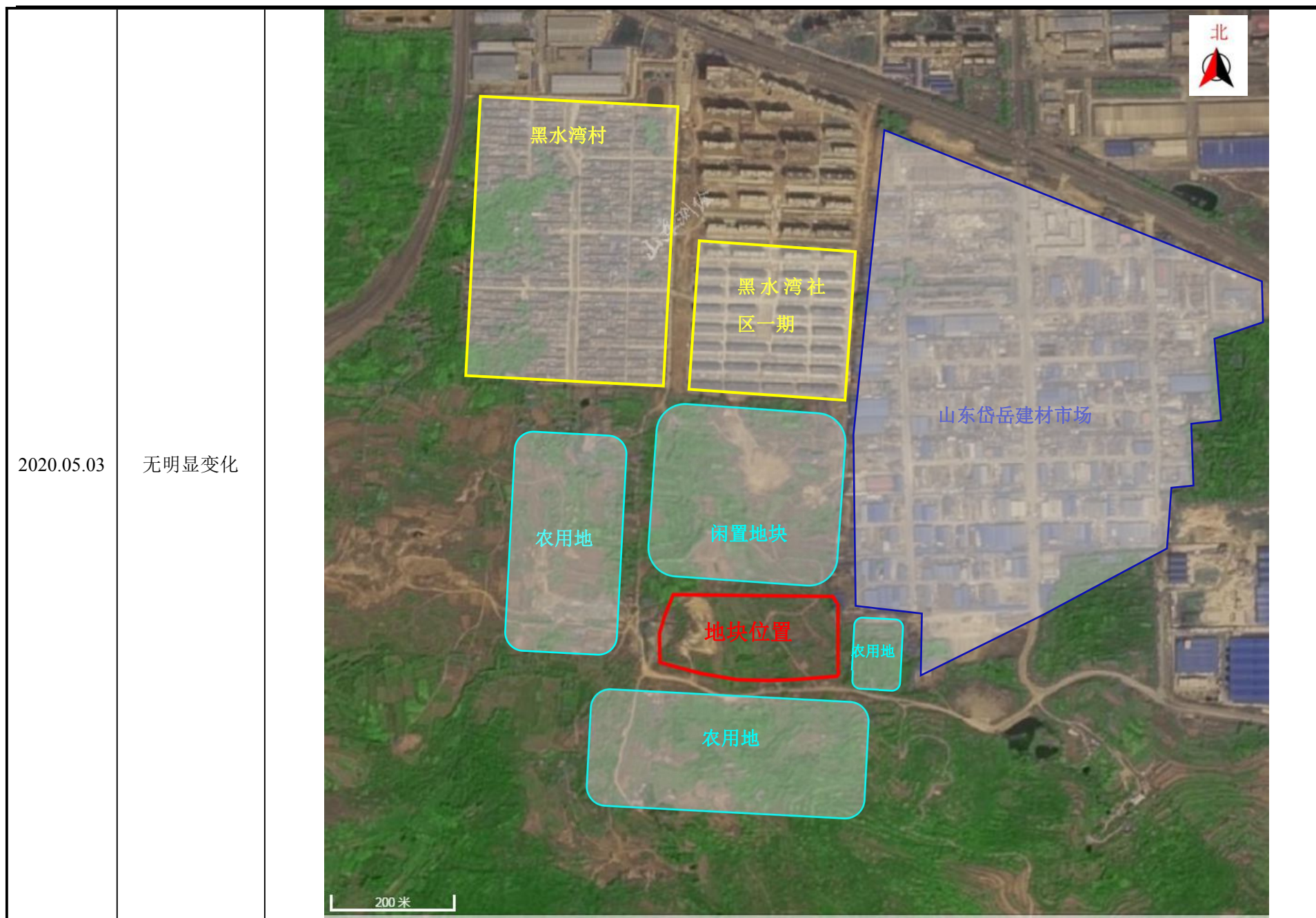
2014.07.03	无明显变化	 2014/7/3 黑水湾村 山东岱岳建材市场 农用地 农用地 地块位置 农用地 612 米 2005 影像拍摄日期: 2014/7/3
------------	-------	---

2016.06.25	地块四邻仍为农用地，种植玉米、地瓜、花生、苹果树、杨树等，零星建设了看护用房，北侧地块内有 1 处水塘；东北方向相邻地块为山东岱岳建材市场；地块北侧 408m 处的黑水湾村东部区域已被征收，正在建设黑水湾社区。	
-------------------	--	---

2017.04.26	地块四邻仍为农用地,种植玉米、地瓜、花生、苹果树、杨树等,零星建设了看护用房,北侧地块内有 1 处水塘;东北方向相邻地块为山东岱岳建材市场;地块北侧 408m 处的黑水湾社区基本建成。	
-------------------	---	---

2018.10.18	无明显变化	 2018/10/18 北 黑水湾社区二期 黑水湾村 黑水湾社区一期 山东岱岳建材市场 农用地 农用地 地块位置 农用地 农用地 657 米 2005 影像拍摄日期: 2018/10/18
------------	-------	---

2019.03.16	地块北侧相邻地块被泰安市岱岳区人民政府征收,并划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司,目前尚未开发建设,处于闲置状态。地块西侧、南侧、东侧均为农用地,主要种植苹果树及玉米、花生、地瓜等农作物,零星建设有果园看护用房;地块北侧408m处的黑水湾社区一期已开始有住户装修入住,地块东北侧山东岱岳建材市场正常运营,主要进行钢材、木材的贸易及仓储,无生产性工业活动。	
-------------------	---	---



3.5 地块周边企业分布情况

本次调查地块周边 1km 米范围内企业分布情况见表 3-4 及图 3-10。

表 3-4 项目 1km 范围内企业分布情况一览表

序号	企业名称	方位	与地块最近 边界距离(m)	经营范围
1	山东岱岳建材市场	NE	13	钢材、木材的贸易及仓储
2	泰安市龙奎建材有限公司	SW	782	混凝土加工、销售
3	青兰高速公路莱芜至泰安段改扩建工程 QLSG-7 合同段拌和站	E	558	混凝土拌和站
4	泰安市普瑞特土工材料公司	E	558	无纺针刺土工布、复合土工膜、防水板、三维网垫等土工材料生产
5	泰安市宏盛达钢结构公司	NE	821	钢结构加工
6	山东惠德节能环保科技公司	NE	770	壁挂炉生产
7	山东泰凯非晶电气公司	E	767	电气机械和器材制造业
8	泰安鼎成电气科技公司	E	764	电气机械和器材制造业
9	泰安金绿色新型建材公司	E	765	矿棉吸音板、纸面石膏板及相关绿色建材产品的研发、生产和销售
10	泰安隆昌汽配公司	E	767	汽车配件加工
11	泰安鑫岳汽车散热器公司	E	766	汽车散热器、汽车零部件及配件制造



图 3-10 项目 1km 范围内企业分布图

3.6 调查地块未来规划

根据泰安市城市总体规划（局部）（2011-2020 年），项目所在地为居住用地，城市总体规划详见图 3-11。

根据关于 I3 片区青龙山北街以北共青团南路以东街区规划条件通知书（泰审规条字[2019]21 号），本地块的土地使用性质为二类居住用地，详见附件 2。

泰安市城市总体规划（局部）
(2011-2020年)
(2017年修订)

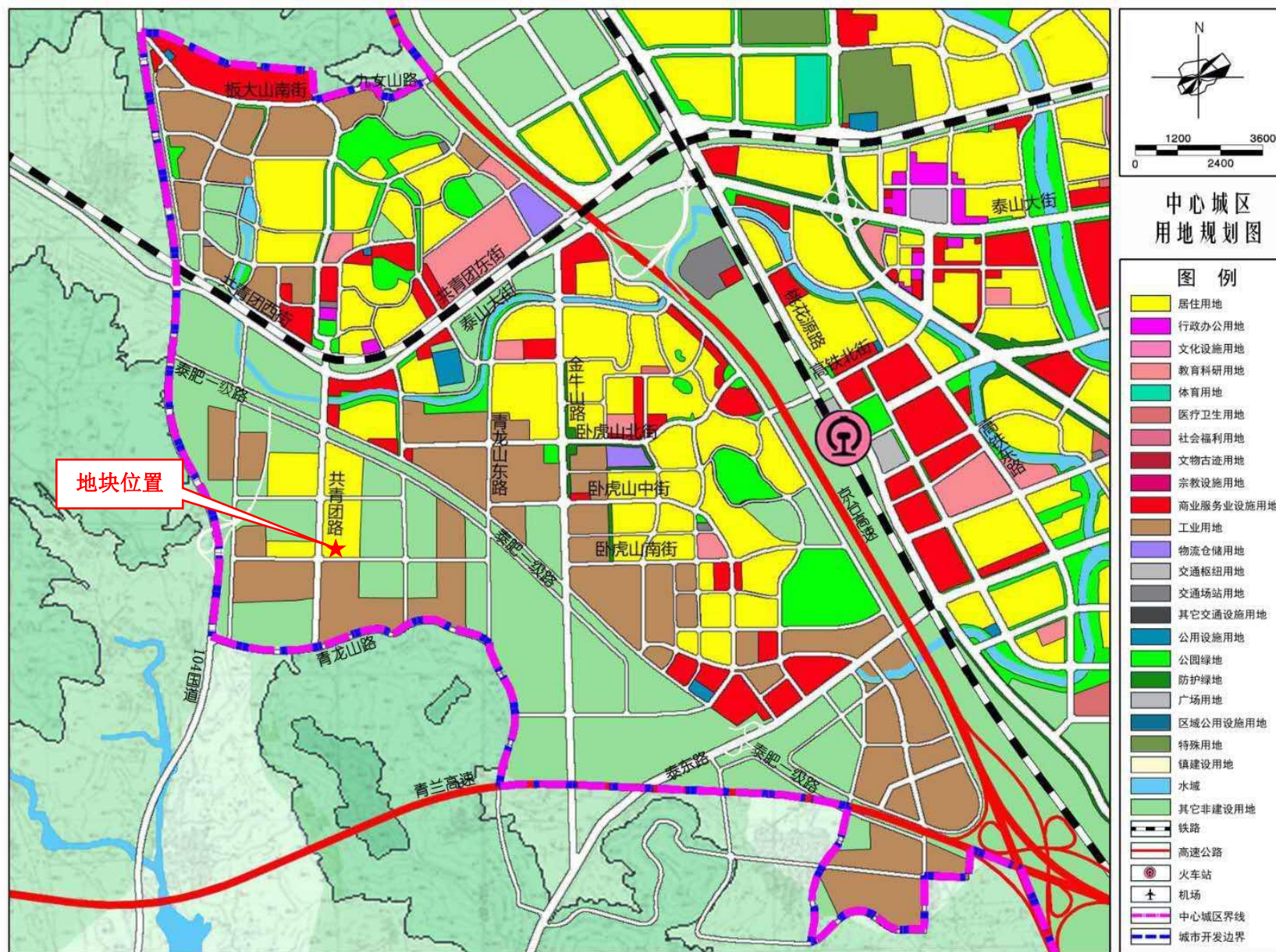


图 3-11 泰安市城市总体规划（局部）（2011-2020 年）

4 地块污染识别

4.1 污染识别内容

项目地块污染识别目的是追踪项目地块的土地利用历史和生产历史,发现污染物释放和泄漏的痕迹,识别项目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项目地块实际勘查的基础上,对项目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。

该阶段的工作内容主要包括:资料收集、文件审阅、相关人员访问、现场踏勘、项目地块环境污染分析。

4.2 现场勘探和人员访谈

4.2.1 项目踏勘情况

2020年9月5日,我单位开展对调查地块及相邻地块的现场踏勘。现场踏勘的主要内容为:土地使用现状、周围区域的现状、以及周边环境的社会环境状况。现场踏勘的主要方式是气味辨识。项目勘查情况一览表见表4-1。

表 4-1 地块及地块周边环境现场踏勘记录表

踏勘内容	踏勘记录	
地块现状	地块现状	该地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北,总面积为 46845 平方米。 现场勘查时,地块处于闲置状态,地块内零星分散的看护房已无人居住。地块西部存在裸露土壤,地块内尚有未清除的杨树、果树、玉米,闲置区域被杂草覆盖。
	有毒有害物质使用、处理、储存、处置痕迹	现场未发现有有毒有害物质的使用痕迹,未发现农膜、农药瓶等废弃包装。
	污水池或其他地表水体	项目地块内无污水池。
	固废堆存情况	地块内无固废堆存。
	异味	现场无恶臭、化学味道及刺激性气味。
	污染痕迹	裸露土壤颜色正常、气味正常,未见污染痕迹。
地块周边环境现状	周边现状	本项目地块北侧相邻地块与本地块均被泰安市岱岳区人民政府征收,并划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司,目前尚未开发建设,处于闲置状态(地块被杨树、苹果树、杂草等植被覆盖,零星建有看护房,南侧有 1 处天然形成的凹地,面积为 6050m ² ,汇集了地块内、相邻地块及青龙山流下来的雨水逐渐形成了水塘,该水塘的水主要用

		于农作物灌溉）；地块北侧 408m 处的黑水湾社区已开始有住户装修入住；地块西北侧 430m 处仍为黑水湾村村民居住区；地块西侧、南侧、东侧为黑水湾村农用地，主要种植苹果树及玉米、花生、地瓜等农作物，零星建设有果园看护用房；地块东北侧山东岱岳建材市场正常运营，主要进行钢材、木材的贸易及仓储，无生产性工业活动。
	生产状况	地块周边无重污染型生产企业，周边企业主要以仓储、销售、租赁、简单的机加工为主。
	大气环境	地块周边大气环境质量状况良好，未见异味扩散。
	污染痕迹	周边环境土壤颜色正常、气味正常，未见污染痕迹。



图 4-1 地块踏勘照片

4.2.2 项目地块现场快速检测

为了更全面的了解地块内可能存在的污染物及污染物浓度，此次使用现场快速测定仪器在地块内进行快速检测，采样设备为 XRF 和 PID，采样工具包括不锈钢铲、木铲等。

此次快速检测选取地块内 6 个土壤点、地块外 1 对照点位进行检测，主要采集 0 到 50 厘米范围内的地表土壤进行检测。PID 检测仪即光离子气体检测仪，PID 系列检测仪能实时检测大气、水以及土壤中的有毒有害化学物质（VOCs 为主），包括从一个碳（如二

氯甲烷）到十个碳（如萘）的绝大部分 VOCs，测量精度可达到 1ppm（百万分之一）甚至 1ppb（十亿分之一）数量级，本次使用的 PID 型号为：MP180，检测分辨率为 0.1ppm。XRF 检测仪即 X 射线荧光光谱仪，是一种快速的、非破坏式的物质测量方法。X 射线荧光光是用高能量 X 射线或伽玛射线轰击材料时激发出的次级 X 射线，主要检测重金属，本次使用的 XRF 型号为：TrueX 700，分辨率<125eV，最低检出限达 ppm 级。

为保证 XRF 仪器测量数据的准确性，对该地块进行检测的时候进行了仪器自检，主要操作为在开机后在设置模块中找到“自检”，将仪器的测试窗口贴近厂家提供的标准校正块，点击确定进行自检，自检成功后，开始对地块内的土壤进行了测量。自检操作界面如下：

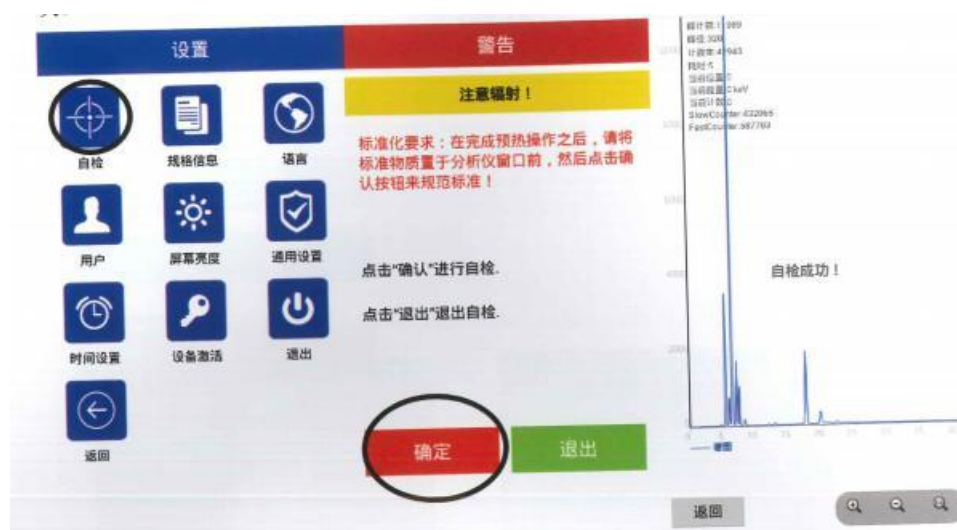


图 4-2 自检操作及自检成功界面

在对地块检测之前亦对 PID 仪器进行了零点标定，标定操作过程如下：

将 PID 开机之后，前端检测头放进空白自封袋，进入零点标定：设置模式——标定菜单——零点标定——右键进入——上键确认。LCD 显示 30 秒的倒计时，倒计时完成时，标定结果显示在了屏幕上，为 0.1，零点标定完成，后续测量的值减去标定值即为该地块的 PID 检测值。

本次现场快检共取得土壤样品 7 份进行现场快筛。PID 和 XRF 仪器现场操作步骤如下：

- ①用竹铲将样品移入自封袋中，封闭袋口；
- ②将土壤样品适度揉碎，10min 后摇晃自塑封袋，静置 2min 后将探头伸入自封袋顶空处，紧闭自封袋，数秒内记录仪器的最高读数；
- ③记录测试结果，使仪器返回测试准备状态，准备测试下个样品；

- ④PID 测试完成后，打开 XRF 仪器，进入测试准备状态；
- ⑤将 XRF 测量口紧压塑料袋（含土壤样品），使仪器进入测试状态；
- ⑥记录测试结果，使仪器返回测试准备状态，准备测试下个样品。

快速检测布点图见图 4-3，快速检测采样照片见图 4-4，快速检测结果见表 4-2。



图 4-3 快速检测布点图



图 4-4 快速检测采样照片

表 4-2 快速检测结果统计表

点位 编号	点位位置		采样 深度 (m)	PID (ppm)	XRF(ppm)						
	E	N			Cr	Ni	Cu	As	Cd	Hg	Pb
1#(对 照点)	116.99019°	36.16234°	0-0.5	0.5	43	25	21	7	<2	<2	21
2#	116.98924°	36.16129°	0-0.5	0.4	40	23	21	7	<2	<2	20

点位 编号	点位位置		采样 深度 (m)	PID (ppm)	XRF(ppm)						
	E	N			Cr	Ni	Cu	As	Cd	Hg	Pb
3#	116.98897°	36.16095°	0-0.5	0.6	42	25	19	6	<2	<2	22
4#	116.98911°	36.16048°	0-0.5	0.3	44	25	22	6	<2	<2	19
5#	116.99062°	36.16123°	0-0.5	0.6	41	22	20	5	<2	<2	20
6#	116.99075°	36.16086°	0-0.5	0.7	45	26	22	8	<2	<2	22
7#	116.99140°	36.16040°	0-0.5	0.4	43	23	21	7	<2	<2	21
仪器检出限				0.1	1	1	1	2	2	2	1

根据现场快速检测结果可知，地块内表层土中 VOCs、重金属含量与对照点的相差不大，且分布均匀，无明显含量较大区域，说明该地块土壤与场外对照点土壤环境状况一致，受到污染可能性较小。

4.2.3 资料收集情况

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

表 4-3 地块资料收集清单

序号	资料信息	来源	可信度
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片	天地图，Google earth	可信
1.2	地块历史利用及变化情况	通过人员访谈获得	可信
2	地块环境资料		
2.1	关于I3片区青龙山北街以北共青团南路以东街区规划条件通知书（泰审规条字[2019]21号）	泰安市岱岳新城建设发展有限公司提供	可信
2.2	地块勘测定界图	泰安市岱岳新城建设发展有限公司提供	可信

3	地块相关记录		
3.1	土地征收文件	泰安市岱岳新城建设发展有限公司提供	可信
3.2	访谈记录	通过走访岱岳区规划科科长、科员，天平自然资源所所长、黑水湾村前书记及黑水湾村村民	可信
3.3	岩土工程勘察报告	泰安市岱岳新城建设发展有限公司提供	可信
4	地块所在区域的自然和社会经济信息		
4.1	地理位置图、气象资料，当地地方性基本统计信息	泰安市生态环境局网站	可信
4.2	地块所在地的社会信息	泰安市生态环境局网站	可信
4.3	周边地块利用情况	通过走访周边居民和建设单位、查阅环评资料获悉	可信

4.2.4 人员访谈情况

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

在前期调查过程中，通过走访岱岳区经济开发区规划科工作人员、天平自然资源所所长、黑水湾村前书记及黑水湾村村民，获悉项目地块及紧邻的地块的经营历史、工业企业存在情况、是否发生过污染事故以及地块未来规划等问题。本次共发放人员访谈表 5 份，收回 5 份，人员访谈信息表见表 4-4，访谈内容汇总表见 4-5，访谈照片见图 4-3，人员访谈表见附件 1。

表 4-4 人员访谈名单

访谈时间	访谈方式	访谈对象	姓名	受访对象类型	联系电话
2020 年 9 月 5 日	当面交流	岱岳经济开发区规划科长	贾许强	政府管理人员	13805489933
		天平自然资源所	李勇	政府管理人员	13605280077
		黑水湾村支部前书记	周生军	土地使用者	13012740884
		黑水湾村村民	苏敏超	土地使用者、农户	18754880606
2020 年 12 月 1 日		岱岳经济开发区环保科科长	李鹏	环保部门管理人员	13605482788

表 4-5 访谈内容汇总表

序号	访谈问题	结论	备注
1	本地块历史上是否涉及工业废	进行调查问卷 5 份，5 人均表	/

	水、有毒有害物质储存与输送？	示该地块不涉及上述情况。	
2	本地块历史上是否涉及规模化养殖？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
3	本地块历史上是否有其他工业企业存在？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	表示该地块 2018 年之前一直为农用地，种植苹果树、杨树及各类农作物，地块内建有零星看护用房，未进行过工业生产。
4	本地块内历史上是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
5	本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
6	本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
7	本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
8	本地块内农作物种植种类？	进行调查问卷 5 份，表示种植地瓜、花生、玉米。	/
9	本地块内蔬菜大棚种植时间？	进行调查问卷 5 份，表示该地块不种植大棚。	/
10	大棚内蔬菜种植种类及年产量？	/	/
11	本地块内使用的化肥种类及年平均用量主要是？	进行调查问卷 5 份，表示使用无机肥。	农作物种植过程中氮磷钾肥、复合肥等无机肥，每亩每季使用量约 35 千克。
12	本地块内使用的农药种类及年平均用量是？	进行调查问卷 5 份，2 人表示农药使用杀虫剂、杀菌剂、除草剂，2 人表示农药使用杀虫剂，1 人表示不确定。	农药杀虫剂、杀菌剂、除草剂，主要为乐果、吡虫啉和阿维菌素，每亩每季使用量约 0.06 千克。
13	本地块农作物灌溉水源？	农作物灌溉水源使用地表水、雨水	/
14	本地块内土壤是否曾受到过污染？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况	/
15	本地块内地下水是否曾受到过污染？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块地下水未受污染。	/
16	本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？	进行调查问卷 5 份，表示周边 1km 范围内存在农田、居民区	地块周边为农田，地块北侧 408m 处为黑水湾社区一期，黑水湾社区一期北侧为黑水湾社区二期及唯美泽苑，地块西北侧 430m 处为黑水湾村居民区。
17	本区域内地下水用途是什么？	进行调查问卷 5 份，表示为灌溉	/
18	本区域内地表水用途是什么？	进行调查问卷 5 份，表示为农灌	/
19	本地块是否开展过土壤自行监测工作？	进行调查问卷 5 份，5 人表示没有开展过	/

20	本地块是否开展过土壤环境监测工作?	进行调查问卷 5 份, 5 人表示没有开展过	/
----	-------------------	------------------------	---

结合 Google Earth、天地图上所截图的卫星影像信息, 调查组人员认为人员访谈获取的信息基本可信, 结合现场踏勘情况, 现对本地块的情况总结如下:

(1) 该地块原为黑水湾村农用地, 地块内种植农作物主要为花生、地瓜、玉米等, 果树主要为苹果树, 林地主要种植杨树, 地块内建有多处果园看护房。农作物种植过程中主要施用氮磷钾肥、复合肥等无机肥, 每亩每季使用量约 35 公斤。农药杀虫剂、杀菌剂、除草剂主要为乐果、吡虫啉和阿维菌素等, 每亩每季使用量约 0.06 千克。肥料和农药使用量都不多, 对农田土壤风险不大。该地块未建设过大棚, 耕种过程中没有农膜使用。

(2) 该地块 2018 年 12 月被泰安市岱岳区人民政府征收, 2019 年 3 月划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。该地块已规划为居住用地, 但尚未进行开发利用, 目前处于闲置状态。

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

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

(5) 项目地块周边历史上未存在过重污染型企业, 地块周边主要为居民区、学校、行政单位等, 企业也主要以仓储、销售、租赁、简单的机加工为主。



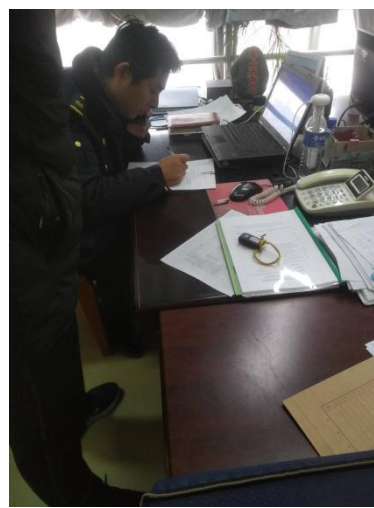


图 4-3 人员访谈照片

4.3 项目地块及周边地块污染物识别与分析

4.3.1 项目地块污染识别

该地块原为黑水湾村农用地，总面积为 46845 平方米，地块内种植农作物主要为花生、地瓜、玉米等，果树主要为苹果树，林地主要种植杨树，灌溉用水主要来自地块北侧雨水汇集的池塘水及地下水。农作物及果树种植过程中主要施用氮磷钾肥及复合肥等无机肥，主要喷洒农药为杀虫剂、杀菌剂、除草剂，主要农药种类为乐果、吡虫啉和阿维菌素。该地块从未使用过 DDT 和六六六等有机氯化物农药，地块内从未建设过大棚，耕种过程中没有农膜使用。

化学农药在环境中会从复杂结构分解为简单结构，甚至会降低或失去毒性的作用。造成降解的因素有生物的、物理的、化学的因素等。农药残留期的长短一般用半衰期表示。本地块使用过农药半衰期见表 4-6。

表 4-6 各种农药半衰期

农药种类	化学名称	外观与性状	毒性	半衰期
乐果	O, O-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰甲基)二硫代磷酸酯	无色结晶，具有樟脑气味，业品通常是浅黄棕色的乳剂	乐果为中等毒杀虫剂。原药雄大鼠急性经口 LD ₅₀ 为 320-380mg/kg，小鼠经皮 LD ₅₀ 为 700--1150mg/kg。人的最高忍受剂量为 0.2mg/kg/天。	122 天
吡虫啉	1-(6-氯吡啶-3-吡啶基甲基)-N-硝基亚咪唑烷-2-基胺	无色晶体，有微弱气味	低毒，大鼠急性经口 LD ₅₀ 为 450mg/kg，急性经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg。急性吸入 LC ₅₀ (4h)>5323mg/m，对兔眼睛和皮肤无刺激作用。	150 天

阿维菌素	$C_{48}H_{72}O_{14}(B1a) \cdot C_{47}H_{70}O_{14}(B1b)$	白色或浅黄色晶体粉末	属高毒杀虫剂，大鼠急性经口 LD_{50} 为 10mg/kg，小鼠急性经口 LD_{50} 为 13mg/kg。	20-47 天
------	---	------------	---	---------

根据现场踏勘、人员访谈和卫星影像，地块 2018 年 12 月由泰安市岱岳区人民政府征收，2019 年 3 月划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。该地块自 2018 年 10 月秋季收割之后一直处于闲置状态，未进行施肥及喷洒农药已长达近 2 年时间，根据各农药的半衰期，乐果、吡虫啉和阿维菌素已完全降解，不作为污染物识别。

地块历史用途中不存在有毒有害物质输送管道、污水沟渠、污水池、危废堆场、环境事故及场地周边的环境隐患，因此地块内无相关污染源。

4.3.2 周边地块污染识别

1、地块周边的黑水湾社区一期、唯美泽苑内部硬化设施齐全，垃圾桶摆放有序，未见有污染痕迹，给水依托市政自来水给水系统，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，生活垃圾定期由环卫部门清运。黑水湾村为原住民村庄，村内的硬化设施相对落后，生活垃圾定期由环卫部门清运，居民生活污水排入旱厕，定期清运堆肥。现场踏勘时，周边环境土壤颜色、气味正常，未见污染痕迹。黑水湾社区二期正在建设中，尚未有人员入住。地块周边小区及村庄不存在对该地块的潜在污染源。

2、根据现场踏勘及人员访谈，地块周边 1km 范围内无重污染型生产企业，主要以仓储、销售、租赁、简单的机加工、混凝土搅拌等为主。其中仓储、销售型企业基本无污染物产生，主要的生产型企业按类型进行污染物识别，具体识别情况如下：

①电气机械和器材制造类型企业 2 家（山东泰凯非晶电气公司、泰安鼎成电气科技公司），以上企业主要为简单的机加工（下料、冲孔、成型、焊接等），不涉及镀锌、喷漆等工序，主要污染物为颗粒物（重金属）。以上企业距离本地块 700m 以上，位于本地块东侧，很难通过大气沉降和地下水径流迁移至该地块，对该地块土壤基本无影响。

②混凝土加工企业 2 家（泰安市龙奎建材有限公司、青兰高速公路莱芜至泰安段改扩建工程 QLSG-7 合同段拌和站），以上企业主要为简单的混凝土加工（储料、配料、搅拌等），主要污染物为粉尘，经布袋除尘器处理后有组织排放，无生产废水。以上企业距离本地块 500m 以上，很难通过大气沉降和地下水径流迁移至该地块，对该地块土壤基本无影响。

③泰安市宏盛达钢结构公司

泰安市宏盛达钢结构公司位于泰安市泰山青春创业开发区青龙山东路 3 号，公司主要经营钢结构、钢结构安装、钢结构制作、复合板、彩钢瓦、彩钢单瓦、采光瓦、采光板、

C 型钢、Z 型钢。主要原辅材料为钢板、钢管、焊丝、切削液、机油等。主要工艺流程和产排污如图 4-4 所示。

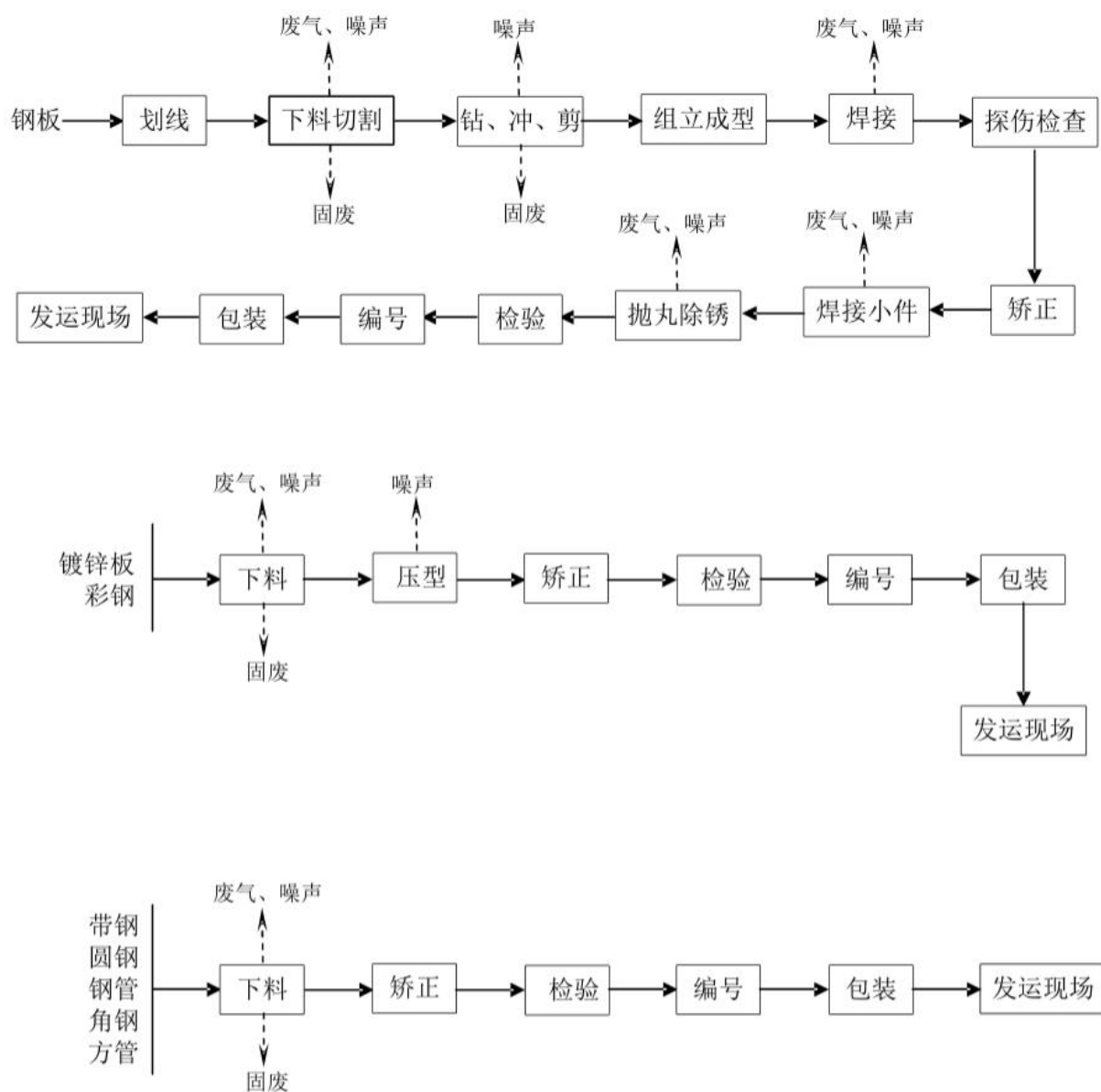


图 4-4 企业生产工艺流程及产污环节图

产排污情况：

- (1) 废气：抛丸粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，焊接烟尘。切割粉尘经移动式除尘器处理后无组织排放。
- (2) 废水：无生产废水产生，主要为职工生活污水，化粪池处理后外运堆肥。
- (3) 固废：边角料、焊渣均为一般固废，自行处置；废机油、废切削液属于危险废物委托有资质单位处置。

企业污染物主要为颗粒物、重金属、石油烃，企业距离本地块 821m，污染物质很难

通过大气沉降和地下水径流迁移至该地块，对本地块土壤基本无影响。

④山东惠德节能环保科技公司

山东惠德节能环保科技有限公司位于泰安市泰山青春创业开发区粮贸路，于 2017 年 03 月 03 日注册成立，主要产品为壁挂炉。主要原辅材料包括钢板、铝合金、塑粉等，主要工艺流程和产排污如图 4-5 所示。

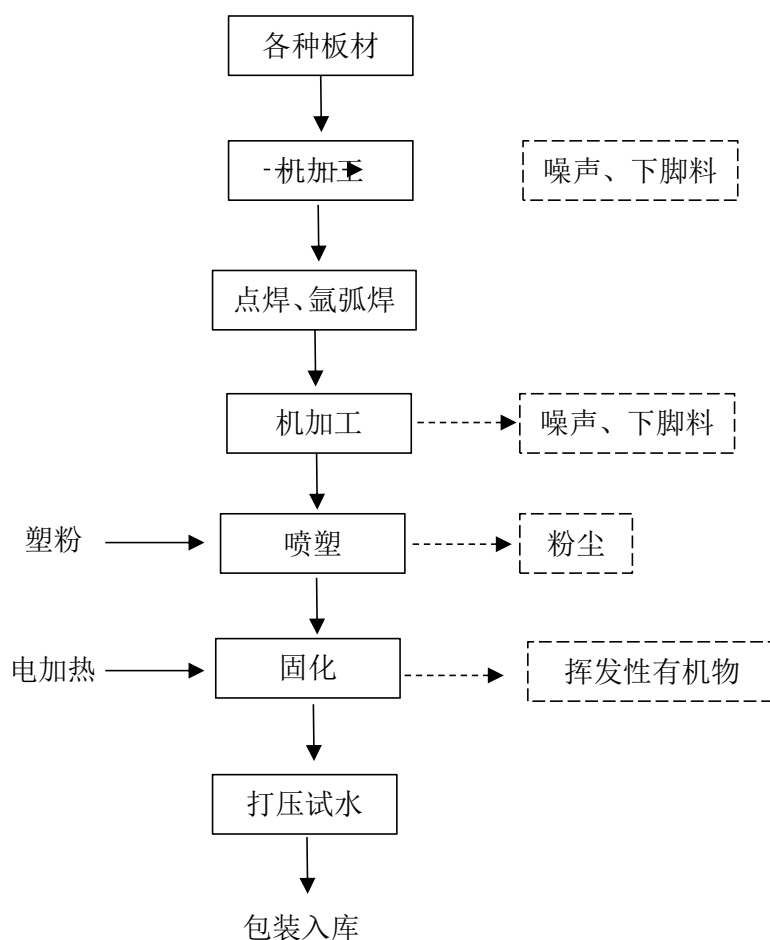


图 4-5 企业生产工艺流程及产污环节图

产排污情况：

(1) 废气：喷塑粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，固化废气经光氧催化设施处理后通过 15m 高排气筒排放。

(2) 废水：职工生活污水，化粪池处理后外运堆肥。

(3) 固废：边角料、除尘器收尘为一般固废，自行处置；废 UV 灯管属于危险废物委托有资质单位处置。

企业主要污染物为颗粒物、有机废气，企业距离本地块 770m，很难通过大气沉降和地下水径流迁移至该地块，对本地块土壤基本无影响。

4.4 项目地块污染识别小结

结合以上分析，地块内历史上均为农用地，目前处于闲置状态，未进行过任何工业活动，不存在潜在的污染源。

地块四周相邻地块历史上也均为农用地，未进行过任何工业活动，不存在潜在的污染源。地块东北侧相邻地块 2010 年之前为农用地，2010 年山东岱岳建材市场扩建至本地块东北侧，该企业经营范围主要以钢材木材的储存交易为主，无任何工业生产活动，因此对该地块不存在任何潜在的污染。

地块周边 1km 范围内无涉及有色金属矿采选、冶炼、石油炼制加工、化工、焦化、电镀、制革、医药、铅蓄电池制造、石墨、印染和危险废物储存、利用及处置等重点行业，因此对本地块污染影响较小。周边企业对该地块的污染途径主要为大气干湿沉降、污水下渗、原料泄露等，根据人员访谈可知，周边企业未发生过原料泄漏及污水未经处置外排事件，且企业生产车间及厂区地面均已做好防渗，对土壤的污染影响较小，很难通过大气沉降及地下水径流迁移到该地块，因此对地块内的土壤基本无影响。

根据现场快速检测结果可知，地块内表层土中 VOCs、重金属含量与对照点的相差不大，且分布均匀，无明显含量较大区域，且表层土中的重金属浓度均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值“第一类用地”的要求。

4.5 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

项目组通过扩大现场踏勘范围、增加人员访谈有效人数判断场地内土壤污染状况等手段，做到调查证据链形成充分闭环，使调查过程和结论充分反映地块客观历史，做到不确定性程度整体可控。

调查地块历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料总体上相互印证、相互补充，能了解本地块提供有效信息。历史用途变迁和现场用途信息从历史资料、现场踏勘和人员访谈方面达到了较为高度的一致性；历史涉及建筑物较简单，人员访谈中多个信息来源显示的结论比较一致，且由现场踏勘进行进一步验证，从而较好的对历史活动情况进行了说明。具体见下表：

表 4-7 一致性分析情况表

序号	关键信息	历史资料	现场踏勘	人员访谈	结论
----	------	------	------	------	----

1	地块用途变迁	农用地	现场勘查时，地块处于闲置状态，地块内零星分散的看护房已无人居住。地块西部存在裸露土壤，地块内尚有未清除的杨树、果树、玉米，闲置区域被杂草覆盖。 调查地块未发现有土壤颜色异常和土壤有刺激性气味等污染情况，地块无明显污染痕迹，且无地下储存槽罐或地下设施。	该地块 2018 年之前一直为农用地，种植苹果树、杨树及各类农作物，地块内建有零星看护用房，未进行过工业生产。2018 年 12 月，该地块被泰安市岱岳区人民政府征收，目前处于闲置状态。	一致
2	地块内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故	未发生过化学品泄漏或其他环境污染事故	现场未发现有化学品泄漏或其他环境污染事故的迹象。	未发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。	一致
3	地块内是否堆放过外来土壤或固体废物	未堆放过外来土壤或固体废物	现场未发现外来土壤或固体废物堆放的痕迹。	未堆放过外来土壤或固体废物。	一致
4	地块内是否曾有暗沟、渗坑	地块内未曾有暗沟、渗坑	地块内未曾有暗沟、渗坑	地块内未曾有暗沟、渗坑	一致
5	地块周边是否曾有重污染企业和其它可能的污染隐患	地块周边没有重污染企业和其它可能的污染隐患	地块四周相邻地块历史上均为农用地，地块周边 1km 范围内的企业以仓储、销售、租赁为主，生产型企业也均已简单的机加工企业、混凝土搅拌为主，对地块土壤的影响性较小，且踏勘期间，未发现周边土壤颜色异常和土壤有刺激性气味等污染情况。	地块周边没有重污染企业，从未发生过任何污染泄漏事故。	一致

4.6 不确定性分析

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

(1) 受限于地球资源卫星数据，本地块清晰的卫星影像图最早只能追溯到 2005 年，该时间之前的地块使用情况无法通过卫星图进行直观分析。

(2) 因为现场快速检测仪器存在一定误差，本次快速检测结果只能作为一个参考依据。

（3）本地块在历史上为村民农业用途，原土地使用权人长期为黑水湾村村民集体，对本地块使用情况的记录以村民回忆为主，缺乏详细文字和数据记录。

根据本地块所在区域大环境上经济发展状况和未来发展规划，尽管卫星影像资料缺失，仍可基本判断本地块在 2005 年以前基本不存在工业活动的可能，同时根据地块历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料总体上能够相互印证、相互补充，形成高度一致性闭环证据链，使调查过程和结论比较充分反映地块客观历史。因此本次调查的不确定性在可控的范围内，不会对本次调查的结论造成颠覆性影响。

5 第一阶段土壤污染状况调查结论与建议

5.1 调查结论

泰安市 TA-I3-04-09 地块位于山东省泰安市岱岳区共青团南路以东、青龙山北街以北，总面积为 46845 平方米，地块中心经度为 116°59'25.23"、纬度为 36°9'38.41"。该地块原属于岱岳区天平街道办事处黑水湾村农用地，于 2018 年 12 月被泰安市岱岳区人民政府征收，2019 年 3 月划拨给泰安市岱岳新城建设发展有限公司。目前该地块已规划为居住用地，但尚未进行开发利用。

根据现场踏勘及人员访谈可知，地块原为黑水湾村农用地，种植农作物主要为花生、地瓜、玉米等，果树主要为苹果树，林地主要种植杨树，灌溉用水主要来自雨水及地下水。农作物及果树种植过程中主要施用氮磷钾肥及复合肥等无机肥，主要喷洒农药种类为乐果、吡虫啉和阿维菌素。地块自 2018 年 10 月份至今一直处于闲置状态，已长达近 2 年时间，根据各农药的半衰期，乐果、吡虫啉和阿维菌素已完全降解，不作为污染物识别。

地块历史用途中不存在有毒有害物质输送管道、污水沟渠、污水池、危废堆场、环境事故及场地周边的环境隐患，因此地块内无相关污染源。

根据现场快速检测结果可知，地块内表层土重金属含量与对照点的相差不大，且分布均匀，无明显含量较大区域。

地块四周相邻地块历史上也均为农用地，未进行过任何工业活动，不存在潜在的污染源。地块东北侧相邻地块 2010 年之前为农用地，2010 年山东岱岳建材市场扩建至本地块东北侧，该企业经营范围主要以钢材木材的储存交易为主，无任何工业生产活动，因此对该地块不存在任何潜在的污染。

地块周边 1km 范围内无涉及有色金属矿采选、冶炼、石油炼制加工、化工、焦化、电镀、制革、医药、铅蓄电池制造、石墨、印染和危险废物储存、利用及处置等重点行业，因此对本地块污染影响较小。周边企业对该地块的污染途径主要为大气干湿沉降、污水下渗、原料泄露等，根据人员访谈可知，周边企业未发生过原料泄漏及污水未经处置外排事件，且企业生产车间及厂区地面均已做好防渗，对土壤的污染影响较小，很难通过大气沉降及地下水径流迁移到该地块，因此对地块内的土壤基本无影响。

5.2 总结论

综上所述，经过第一阶段土壤污染状况调查确定，本地块土壤环境现状可以接受，能

够满足居住用地需求，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019) 中的工作程序，该地块的土壤污染状况调查活动可以结束，不需开展第二阶段土壤污染状况调查。

5.3 建议

(1) 由于本次土壤污染状况调查为第一阶段，结果存在一定的不确定性，基于施工安全考虑，建议在未来开发利用时应做好相应环境应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。

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

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

6 附件

附件 1 委托书

委托检测函

根据国家相关法律法规，兹委托山东博通环保技术有限公司为山东岱岳经济开发区范围内的土地进行拟以农田转建设用地之目的土壤污染检测调查，委托检测土地共四宗，即：黑水湾社区 4 宗：①46845 m²，②24639 m²，③63646 m²，④76949 m²。土地面积合计为 212079 m²（合 318.1185 亩）。委托检测土地类型为农用地。

委托基准日为 2020 年 月 日

特此委托

泰安市岱岳新城建设发展有限公司



泰安市岱岳区土地收购储备中心

年 月 日

附件 2 人员访谈记录

人员访谈记录表格

地块名称	泰安市 TA-13-04-09 地块
访谈日期	2020.09.05
访谈人员	姓名: 刘明国 单位: 山东博通环保科技有限公司 联系电话: 13969881701
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 农户 ☐ 农业大棚经营者 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 孙强 单位: 山东莱钢经济开发区 职务或职称: 规划科长 联系电话: 13805489923
访谈问题	1、本地块历史上是否有涉及工业废水、有毒有害物质储存与运输? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 起止时间是 年至 年。 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 2、本地块历史上是否有涉及规模化养殖? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 3、本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 4、本地块历史上是否有涉及危险废物、固废堆放与倾倒、固废填埋等? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 倾倒或堆放场在哪里? 倾倒或堆放什么废弃物? 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 5、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8、本地块内农作物种植种类? ☐ 水稻 ☐ 小麦 ☐ 玉米 ☒ 花生 ☐ 其他 苹果树 每年种植周期一般在什么时间?

时间是 月 至 月
9、本地块内蔬菜大棚种植时间？起止时间是 年至 年。 ☐ 不确定 每一茬种植周期？起止时间是 月至 月 ☐ 不确定
10、本地块大棚内蔬菜种植种类及年产量？ ☐ 果菜类如：黄瓜、番茄、甜椒、辣椒等 ☐ 叶菜类如：油菜、韭菜、芹菜等 ☐ 根茎菜类如：水萝卜、生姜、大蒜等 ☐ 其他 种植周期 ☐ 水稻 ☐ 一年一季 ☐ 两年一季 ☐ 其他 ☐ 不确定
11、本地块使用的化肥种类？ ☒ 氮磷钾肥、复合肥等无机肥 ☐ 有机肥 ☐ 其他 ☐ 不确定
12、本地块使用的农药种类？（名称和用量如有请给出） ☐ 杀虫剂 ☐ 杀菌剂 ☐ 除草剂 ☐ 其他 ☒ 不确定
13、本地块农作物灌溉水源？ ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☐ 自来水 ☐ 不确定
14、本地块内土壤是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
15、本地块内地下水是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
16、本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、地表水体等敏感用地？ ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若是，敏感用地类型是什么？距离多远？ 村区、小区 若有农田，种植农作物种类是什么？
17、本区域内地下水用途是什么？ ☒ 灌溉 ☐ 其他 ☐ 不确定
18、本区域内地表水用途是什么？ ☒ 灌溉 ☐ 其他 ☐ 不确定
19、本地块是否开展过土壤自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定
20、本地块是否开展过土壤环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☒ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定
21、其他土壤或地下水污染相关疑问。 地块原为墨水湾村农用地，未进行过工业活动，2018年12月被征收，2019年划拨给泰安市岱岳新城建设有限公司，规划为居住用地，暂未进行开发建设，现处于闲置状态。地块及周边未发生过污染泄漏事故，1km范围内无重污染型企业。

人员访谈记录表格

地块名称	泰安市 TA-13-04-09 地块
访谈日期	2020.09.05
访谈人员	姓名: 刘明国 单位: 山东博通环保科技有限公司 联系电话: 13969881701
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 农户 ☐ 农业大棚经营者 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 李强 单位: 泰安市生态环境局 职务或职称: 主任 联系电话: 13605380077
访谈问题	1、本地块历史上是否有涉及工业废水、有毒有害物质储存与运输? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 起止时间是 年至 年。 是否发生过泄露? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 2、本地块历史上是否有涉及规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 4、本地块历史上是否有涉及危险废物、固废堆放与倾倒、固废填埋等? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 倾倒或堆放场在哪里? 倾倒或堆放什么废弃物? 是否发生过泄露? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 5、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8、本地块内农作物种植种类? ☐ 水稻 ☐ 小麦 ☐ 玉米 ☐ 花生 ☐ 其他 每年种植周期一般在什么时间?

时间是 月 至 月
9、本地块内蔬菜大棚种植时间？起止时间是 年至 年。□不确定 每一茬种植周期？起止时间是 月至 月 □不确定
10、本地块大棚内蔬菜种植种类及年产量？ □果菜类如：黄瓜、番茄、甜椒、辣椒等 □叶菜类如：油菜、韭菜、芹菜等 □根茎菜类如：水萝卜、生姜、大蒜等 □其他 种植周期□水稻 □一年一季 □两年一季 □其他 □不确定
11、本地块使用的化肥种类？ □氮磷钾肥、复合肥等无机肥 □有机肥 □其他 □不确定
12、本地块使用的农药种类？（名称和用量如有请给出） □杀虫剂 □杀菌剂 □除草剂 □其他 ☒ 不确定
13、本地块农作物灌溉水源？ ☒ 地表水 ☒ 地下水 □自来水 □不确定
14、本地块内土壤是否曾受到污染？ □是 ☒ 否 □不确定
15、本地块内地下水是否曾受到污染？ □是 ☒ 否 □不确定
16、本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、地表水体等敏感用地？ ☒ 是 □否 □不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？黑水湾村、社区 若有农田，种植农作物种类是什么？
17、本区域内地下水用途是什么？ ☒ 灌溉 □其他 □不确定
18、本区域内地表水用途是什么？ ☒ 灌溉 □其他 □不确定
19、本地块是否开展过土壤自行监测工作？□是 ☒ 否 □不确定 本地块是否开展过地下水环境自行监测工作？□是 ☒ 否 □不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ □是（ ☒ 正在开展 □已经完成） □否 □不确定
20、本地块是否开展过土壤环境监测工作？□是 ☒ 否 □不确定 本地块是否开展过地下水环境监测工作？□是 ☒ 否 □不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ □是（ ☒ 正在开展 □已经完成） □否 □不确定
21、其他土壤或地下水污染相关疑问。 地块为黑水湾村农用地。地块周边无重污染企业，未发生过污染泄漏事故，该地块于2018年12月被政府征收，后被划拨给岱岳新城建设发展有限公司，目前该地块规划为居住用地，未开发建设，处于闲置状态

人员访谈记录表格

地块名称	TA-13-04-09
访谈日期	2020.09.05
访谈人员	姓名: 刘明国 单位: 山东博通环保科技有限公司 联系电话: 13969881701
受访人员	受访对象类型: ☒ 土地使用者 ☐ 农户 ☐ 农业大棚经营者 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 周学军 单位: 黑水河村 职务或职称: 支部书记 联系电话: 13012740884
访谈问题	1、本地块历史上是否有涉及工业废水、有毒有害物质储存与运输? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 起止时间是 年至 年。 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 2、本地块历史上是否有涉及规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 4、本地块历史上是否有涉及危险废物、固废堆放与倾倒、固废填埋等? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 倾倒或堆放场在哪里? 倾倒或堆放什么废弃物? 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 5、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8、本地块内农作物种植种类? ☐ 水稻 ☐ 小麦 ☐ 玉米 ☒ 花生 ☐ 其他 地瓜、梨树、杨树。 每年种植周期一般在什么时间?

时间是 6 月至 10 月
9、本地块内蔬菜大棚种植时间？起止时间是 年至 年。□不确定 每一茬种植周期？起止时间是 月至 月 □不确定
10、本地块大棚内蔬菜种植种类及年产量？ □果菜类如：黄瓜、番茄、甜椒、辣椒等 □叶菜类如：油菜、韭菜、芹菜等 □根茎菜类如：水萝卜、生姜、大蒜等 □其他 种植周期□水稻 □一年一季 □两年一季 □其他 □不确定
11、本地块使用的化肥种类？ □氮磷钾肥、复合肥等无机肥 □有机肥 □其他 □不确定
12、本地块使用的农药种类？（名称和用量如有请给出） □杀虫剂 □杀菌剂 □除草剂 □其他 □不确定
13、本地块农作物灌溉水源？雨水 □地表水 □地下水 □自来水 □不确定
14、本地块内土壤是否曾受到污染？ □是 □否 □不确定
15、本地块内地下水是否曾受到污染？ □是 □否 □不确定
16、本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、地表水体等敏感用地？ □是 □否 □不确定 北约408m处：黑水湾社区 西北430m：黑水湾村 若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？玉米、苹果树、地瓜等
17、本区域内地下水用途是什么？ □灌溉 □其他 □不确定
18、本区域内地表水用途是什么？ □灌溉 □其他 □不确定
19、本地块是否开展过土壤自行监测工作？□是 □否 □不确定 本地块是否开展过地下水环境自行监测工作？□是 □否 □不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ □是（□正在开展 □已经完成） □否 □不确定
20、本地块是否开展过土壤环境监测工作？□是 □否 □不确定 本地块是否开展过地下水环境监测工作？□是 □否 □不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ □是（□正在开展 □已经完成） □否 □不确定
21、其他土壤或地下水污染相关疑问。 地块为黑水湾村农用地，主要种玉米、花生、苹果树、杨树。 地块北侧有一天然水塘，收集周边雨水用于灌溉。地块东北方向建材市场，不涉及生产加工，仅进行建材的交易。地块周边及融山雨水。地块历史上也为农用地，主要种玉米、花生、杨树、苹果树。 本块地于2018年2月被政府征收，未被过污染泄漏事故。

人员访谈记录表格

地块名称	泰安市TA-13-04-09地块
访谈日期	2020.09.05
访谈人员	姓名: 刘明国 单位: 山东博通环保技术有限公司 联系电话: 13969881701
受访人员	受访对象类型: ☒ 土地使用者 ☒ 农户 ☐ 农业大棚经营者 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 孙敏超 单位: 黑水湾村 职务或职称: 村民 联系电话: 18794880606
访谈问题	1、本地块历史上是否有涉及工业废水、有毒有害物质储存与运输? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 起止时间是 年至 年。 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 2、本地块历史上是否有涉及规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 4、本地块历史上是否有涉及危险废物、固废堆放与倾倒、固废填埋等? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 倾倒或堆放场在哪里? 倾倒或堆放什么废弃物? 是否发生过泄露? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 5、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☐ 否 ☐ 不确定 7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8、本地块内农作物种植种类? ☐ 水稻 ☐ 小麦 ☒ 玉米 ☒ 花生 ☐ 其他 地瓜、梨树。 每年种植周期一般在什么时间?

时间是 19 月至 10 月
9、本地块内蔬菜大棚种植时间？起止时间是 年 月至 年 月。 ☐ 不确定 每一茬种植周期？起止时间是 月 至 月 ☐ 不确定
10、本地块大棚内蔬菜种植种类及年产量？ ☐ 果菜类如：黄瓜、番茄、甜椒、辣椒等 ☐ 叶菜类如：油菜、韭菜、芹菜等 ☐ 根茎菜类如：水萝卜、生姜、大蒜等 ☐ 其他 种植周期 ☐ 水稻 ☐ 一年一季 ☐ 两年一季 ☐ 其他 ☐ 不确定
11、本地块使用的化肥种类？ 2kg/每亩每年 ☒ 氮磷钾肥、复合肥等无机肥 ☐ 有机肥 ☐ 其他 ☐ 不确定
12、本地块使用的农药种类？（名称和用量如有请给出） 0.06kg/每亩每年 ☒ 杀虫剂 ☐ 杀菌剂 ☐ 除草剂 ☐ 其他 ☐ 不确定
13、本地块农作物灌溉水源？ 雨水 ☐ 地表水 ☐ 地下水 ☐ 自来水 ☐ 不确定
14、本地块内土壤是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
15、本地块内地下水是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
16、本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、地表水体等敏感用地？ 北侧： ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 黑龙湾村 若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？ 黑龙湾社区 若有农田，种植农作物种类是什么？
17、本区域内地下水用途是什么？ 生活用水 ☒ 灌溉 ☐ 其他 ☐ 不确定
18、本区域内地表水用途是什么？ ☐ 灌溉 ☒ 其他 ☐ 不确定
19、本地块是否开展过土壤自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☐ 是（ ☒ 正在开展 ☐ 已经完成） ☐ 否 ☐ 不确定
20、本地块是否开展过土壤环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☐ 是（ ☒ 正在开展 ☐ 已经完成） ☐ 否 ☐ 不确定
21、其他土壤或地下水污染相关疑问。 地块及周边历史上为黑龙湾村农用地，主要种植玉米、苹果树、杨树等。地块里蓝色板房为果园看护房，地块东北方向的建材市场约2010年扩建，只进行钢材、木材交易，不进行加工。地块周边无污染源型企业，未发生过污染泄露事故。本地块自2018年12月被政府征收后，一直处于闲置状态。

人员访谈记录表格

地块名称	泰安市 TA-13-04-09 地块
访谈日期	
访谈人员	姓名: 刘明国 单位: 山东博通环保技术有限公司 联系电话: 139 6988 1701
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 农户 ☐ 农业大棚经营者 ☐ 政府管理人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 杨金 单位: 山东岱岳经济开发区 职务或职称: 环保科科长 联系电话: 8605482788
访谈问题	1、本地块历史上是否有涉及工业废水、有毒有害物质储存与运输? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 起止时间是 年至 年。 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 2、本地块历史上是否有涉及规模化养殖? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3、本地块历史上是否有其他工业企业存在? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。 4、本地块历史上是否有涉及危险废物、固废堆放与倾倒、固废填埋等? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 倾倒或堆放场在哪里? 倾倒或堆放什么废弃物? 是否发生过泄露? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 5、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? ☐ 是 (发生过 次) ☒ 否 ☐ 不确定 7、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8、本地块内农作物种植种类? ☐ 水稻 ☐ 小麦 ☐ 玉米 ☐ 花生 ☐ 其他 每年种植周期一般在什么时间? 时间是 月至 月 9、本地块内蔬菜大棚种植时间? 起止时间是 年至 年。 ☒ 不确定 每一茬种植周期? 起止时间是 月至 月 ☒ 不确定

10、本地块大棚内蔬菜种植种类及年产量？ ☐ 果菜类如：黄瓜、番茄、甜椒、辣椒等 ☒ 叶菜类如：油菜、韭菜、芹菜等 ☐ 根茎菜类如：水萝卜、生姜、大蒜等 ☐ 其他 种植周期 ☐ 水稻 ☐ 一年一季 ☐ 两年一季 ☐ 其他 ☐ 不确定
11、本地块使用的化肥种类？ ☐ 氮磷钾肥、复合肥等无机肥 ☒ 有机肥 ☐ 其他 ☐ 不确定
12、本地块使用的农药种类？（名称和用量如有请给出） ☐ 杀虫剂 ☐ 杀菌剂 ☒ 除草剂 ☐ 其他 ☐ 不确定
13、本地块农作物灌溉水源？ ☒ 地表水 ☐ 地下水 ☐ 自来水 ☐ 不确定
14、本地块内土壤是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
15、本地块内地下水是否曾受到污染？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
16、本地块周边1km范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、地表水体等敏感用地？ ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距离多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
17、本区域内地下水用途是什么？ ☐ 灌溉 ☐ 其他 ☒ 不确定
18、本区域内地表水用途是什么？ ☐ 灌溉 ☐ 其他 ☒ 不确定
19、本地块是否开展过土壤自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境自行监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☐ 是（ ☐ 正在开展 ☐ 已经完成） ☐ 否 ☐ 不确定
20、本地块是否开展过土壤环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 本地块是否开展过地下水环境监测工作？ ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展土壤污染状况调查工作？ ☐ 是（ ☐ 正在开展 ☐ 已经完成） ☐ 否 ☐ 不确定
21、其他土壤或地下水污染相关疑问。

附件 3 规划条件

泰安市行政审批服务局

泰审规条字〔2019〕21 号

关于 I3 片区青龙山北街以北共青团南路
以东街区规划条件通知书

岱岳区自然资源局：
申请规划条件的文件收悉，根据市城市规划委员会 2018 年第 4 次会议审议通过的《I3 片区青龙山北街以北共青团南路以东街区控制性详细规划》，确定规划条件如下：

用地位置	用地位于青龙山北街以北、共青团南路以东，面积约 22.94 公顷。具体用地位置、用地范围、收储边界、出让或划拨边界、用地编号详见规划条件附图，准确土地面积以土地管理部门实测为准。				
用地强度及规划控制要求	I3-04-01	用地面积	0.27 公顷	用地性质	公园绿地
	I3-04-02	用地面积	7.69 公顷	用地性质	二类居住用地
		容积率	大于 1.0 不大于 1.9	不同性质建筑占总建筑面积比例	---
		建筑密度	不大于 25%	绿地率	不小于 33%
		建筑限高	---		
		建筑控制线要求	建筑退西侧共青团南路 40 米道路红线不少于 13 米，退北侧规划一路 20 米道路红线不少于 3 米，退南侧规划二路 10 米道路红线不少于 5 米。		

	I3-04-03	用地面积	0.29 公顷	用地性质	公园绿地
	I3-04-04	用地面积	0.29 公顷	用地性质	公园绿地
	I3-04-05	用地面积	2.46 公顷	用地性质	商业服务业设施用地
		容积率	不大于 1.8	不同性质建筑占总建筑面积比例	---
		建筑密度	不大于 45%	绿地率	---
		建筑限高	---		
		建筑控制线要求	建筑退西侧共青团南路 40 米道路红线不少于 35 米，退北侧规划二路 10 米道路红线不少于 5 米，退南侧规划三路 20 米道路红线不少于 10 米，退东侧规划五路 15 米道路红线不少于 8 米。		
	I3-04-06	用地面积	0.35 公顷	用地性质	公园绿地
	I3-04-07	用地面积	6.36 公顷	用地性质	二类居住用地
		容积率	大于 1.0 不大于 1.7	不同性质建筑占总建筑面积比例	---
		建筑密度	不大于 25%	绿地率	不小于 35%
		建筑限高	---		
		建筑控制线要求	建筑退西侧共青团南路 40 米道路红线不少于 20 米，退北侧规划三路 20 米道路红线不少于 10 米，退南侧规划四路 15 米道路红线不少于 8 米，退东侧规划五路 15 米道路红线不少于 8 米。		

	I3-04-08	用地面积	0.54 公顷	用地性质	公园绿地
	I3-04-09	用地面积	4.69 公顷	用地性质	二类居住用地
		容积率	大于1.0不大于1.8	不同性质建筑占总建筑面积比例	---
		建筑密度	不大于 25%	绿地率	不小于 35%
		建筑限高	---		
		建筑控制线要求	建筑退西侧共青团南路 40 米道路红线不少于 20 米，且退公园绿地不少于 5 米，退北侧规划四路 15 米道路红线不少于 8 米，退南侧青龙山北街 24 米道路红线不少于 15 米，退东侧规划五路 15 米道路红线不少于 8 米。		
		绿化设置要求	规划确定 I3-04-01 地块用地为公园绿地，规模为 0.27 公顷，I3-04-03 地块用地为公园绿地，规模为 0.29 公顷，I3-04-04 地块用地为公园绿地，规模为 0.29 公顷，I3-04-06 地块用地为公园绿地，规模为 0.35 公顷，I3-04-08 地块用地为公园绿地，规模为 0.54 公顷。I3-04-02、I3-04-07、I3-04-09 地块设置用地面积不小于 400 平方米的中心绿地。		
		河道蓝线要求	---		
		建筑退用地界线及其他要求	建筑退相邻用地边界距离及建筑除满足图则要求的距离外，还应满足消防、日照、退地界等要求，建筑之间间距应满足相关规定要求，并提报规范的日照分析报告。用地强度及规划控制要求应符合国家、省、市等有关要求。		
	公建配套设施要求	总体配建要求	按照《城市居住区规划设计规范》(GB 50180-93)及《泰安市城市居住项目公共服务设施配套暂行规定(试行)》(泰规发(2016)14号)相关要求执行，I3-04-02、I3-04-07 地块内配套建筑面积按居住项目总建筑面积的 3.5%配置(其中非经营性公共服务设施建筑面积占公共服务设施建筑面积不小于 85%，经营性公共服务设施不大于 15%)；I3-04-09 地块内配套公建面积分别按照居住项目总建筑面积的 2.5%配置(其中非经营性公共服务设施建筑面积占公共服务设施建筑面积不小于 90%且不小于 500 平方米，经营性公共服务设施不大于 10%)。		

	其中	社区服务设施	居住项目地上总建筑面积低于 6 万平方米的按照不低于 300 平方米的标准、地上总建筑面积超过 6 万平方米的按照不低于总建筑面积千分之五的标准配建，由开发建设单位无偿提供社区工作服务用房，并符合区（市、县）政府（管委会）社区工作服务用房规划及有关要求。规划方案审批前，申报单位必须征求相关街道办事处（乡镇政府）的意见，规划方案审批后必须经相关街道办事处（乡镇政府）审查并盖章同意，否则不予办理建设工程规划许可手续。		
		物业服务用房	按照居住项目地上总建筑面积的 0.3%配置，且不得小于 100 平方米。		
		居家养老服务设施	按照每百户不少于 20 平方米配置。		
		老年人日间照料中心	I3-04-07 地块配置老年人日间照料中心一处，且面积不小于 750 平方米。		
		体育健身设施	按照室内人均建筑面积不低于 0.1 平方米或室外人均用地不低于 0.3 平方米配置。		
		幼儿园	I3-04-07 地块配置 12 班幼儿园一所，用地面积不小于 4500 平方米。		
		市政公用	I3-04-07 地块配置垃圾收集站一处，建筑面积不少于 80 平方米；配置附属式公厕一处，建筑面积不少于 50 平方米。		
		其他配建要求	I3-04-02、I3-04-07、I3-04-09 地块分别配置便民服务超市一处，建筑面积分别不少于 150 平方米、150 平方米、300 平方米；I3-04-07 地块配置社区卫生服务站一处，建筑面积不少于 300 平方米。其他配建公共服务设施应满足国家及地方相关规范及规定要求。		
停车泊位要求	机动车停车位		居住：按照《泰安市城市居住项目配建停车位暂行规定》的要求执行（I3-04-02 地块已建成按现状配置）。 商服：按照 1 个/100 平方米建筑面积配建。	非机动车停车位	按照《泰安市城市居住项目配建停车位暂行规定》的要求执行。
	新建住宅配建停车位应 100%预留电动汽车充电设施建设安装条件，新建大于 2 万平方米的商城、宾馆、医院、办公楼等大型公共建筑配建停车场和社会停车场，具有充电设施的停车位应不少于总停车位的 10%。				

海绵城市要求	应符合山东省《海绵城市设计规程》(DB37/T 5060-2016)及《泰安市海绵城市专项规划(2016-2030年)》要求。	
绿色建筑要求	应至少达到一星级绿色建筑标准,并符合有关规范及标准要求。	
市政工程设计要求	道路交通	I3-04-02地块可沿北侧规划一路、西侧共青团南路各设置一处出入口;I3-04-05地块可沿北侧规划二路、南侧规划三路各设置一处出入口;I3-04-07地块可沿南侧规划四路、东侧规划五路各设置一处出入口;I3-04-09地块可沿北侧规划四路、东侧规划五路各设置一处出入口。
	竖向设计	结合场地地形和项目特点,按规范要求编制竖向设计
	消防	满足消防要求
	电力、电信	与城市管网衔接,按项目特点和规范要求做好规划设计
	给水、排水	与城市管网衔接,按项目特点和规范要求做好规划设计
	供热、燃气	与城市管网衔接,按项目特点和规范要求做好规划设计
	防灾(地质灾害)	做好场地防灾规划
	其他	落实各项市政配套设施,做好竖向设计及各类工程管线规划,并纳入城市管网体系。规划地块内如有未移除的地下管线,项目实施前需征求相关部门意见并按规范要求退足安全防护距离。
城市设计及其他要求	建筑形式、体量、风格、色彩应与周边环境相协调。应处理好建筑景观,搞好建筑第五立面设计,空调室外机应隐蔽设置,做好建筑节能设计。同时处理好沿街夜景亮化效果、门牌匾、广告位设置等问题。 按照有关规范做好无障碍设计。 按照市政府有关规定,提供两家以上具有相应资质设计单位的设计方案。	
土地整合收储要求	为提高土地利用率,保证城市景观及城市道路建设的顺利实施,在进行土地储备时,应按照土地收储范围图中图示边界统一整合储备。	

安全要求	建设单位在进行修建性详细规划及建筑工程方案的编制和实施时,应保证地块内及周边所涉及附属物及各类管线(地上及地下)安全,由此引发的一切问题及法律纠纷,由建设单位负责。
建筑面积计算要求	建设单位申报的修建性详细规划及建筑工程方案中应分别明确建筑面积和计容面积。建筑面积计算应按照《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353-2013)执行,计容面积计算应按照《泰安市规划局建筑容积率计算规定》(泰规发〔2015〕30号)执行。
道路交通要求	规划用地与周边相互联系的规划道路应具备畅通条件,方可进行土地出让或划拨。
备注	根据《中华人民共和国城乡规划法》的规定,待办理有关土地手续后,土地使用权人应持建设项目批准、核准、备案文件等材料申报规划设计方案、申领《建设用地规划许可证》,建设时应按以上规划条件和基建程序到我局办理相关规划手续。 本规划条件在土地手续办理前有效期至2021年2月28日。

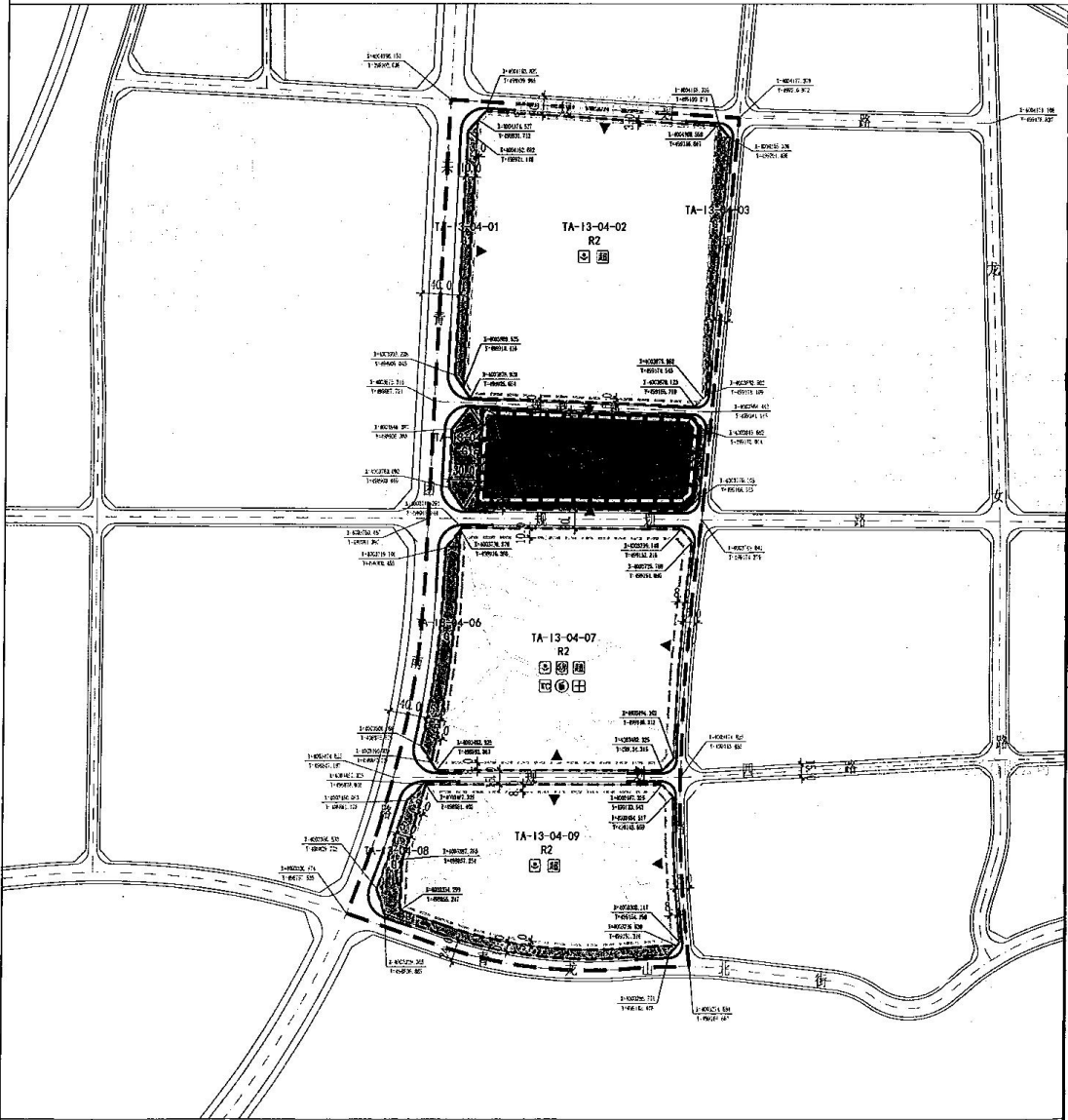
附: 1. 规划条件附图

2. 土地收购储备范围图



抄送: 市监察委员会、财政局、自然资源和规划局、生态环境局, 市土地收购储备中心。

13片区青龙山北街以北共青团南路以东街区控

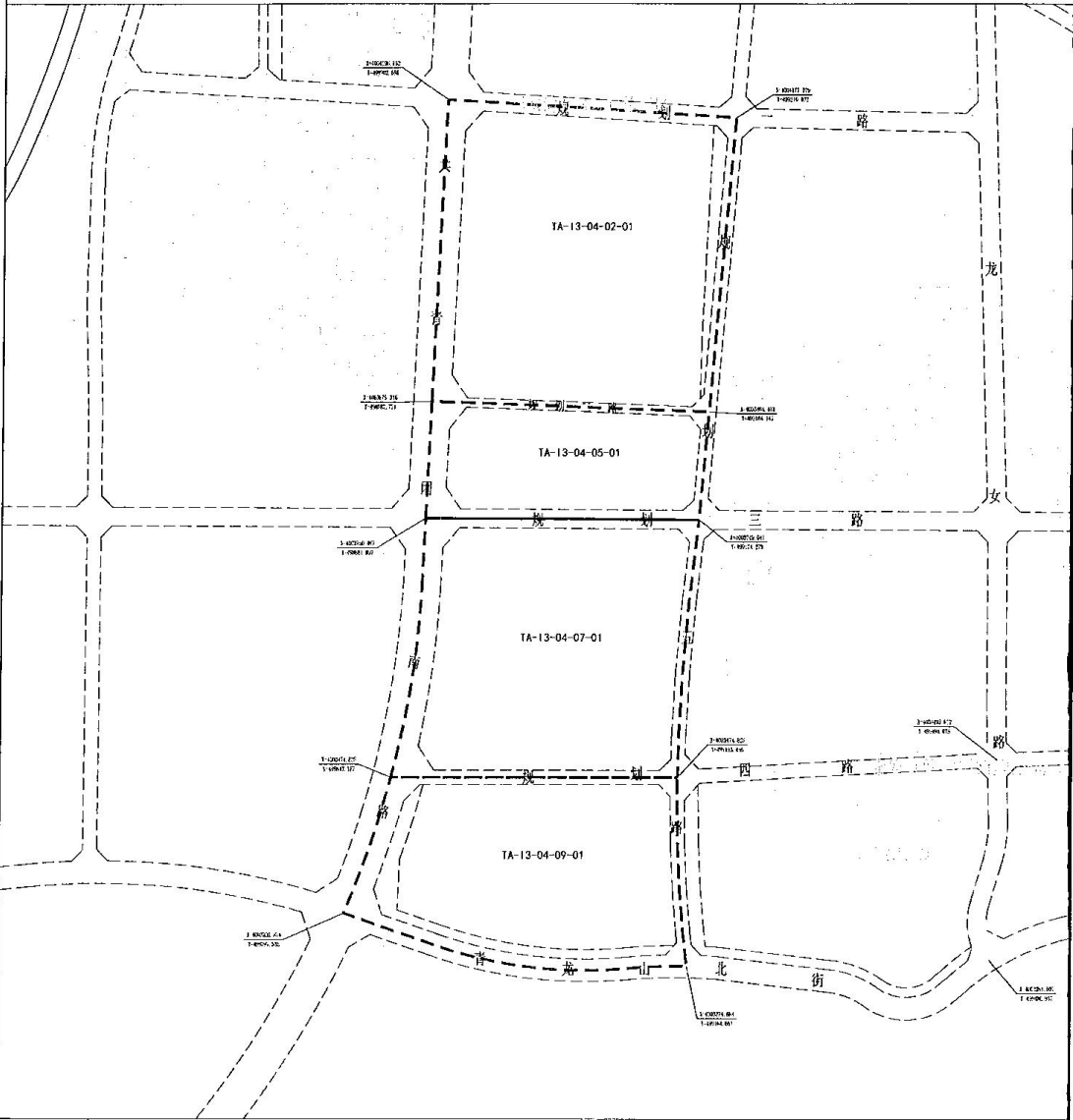


图

例

- | | | |
|--------|--------|-------|
| 用地性质代码 | 建议开口位置 | 街区边界 |
| 地块编码 | 禁止开口位置 | 建筑控制线 |
| 地块边界线 | | |

13片区青龙山北街以北共青团南路以东街区控



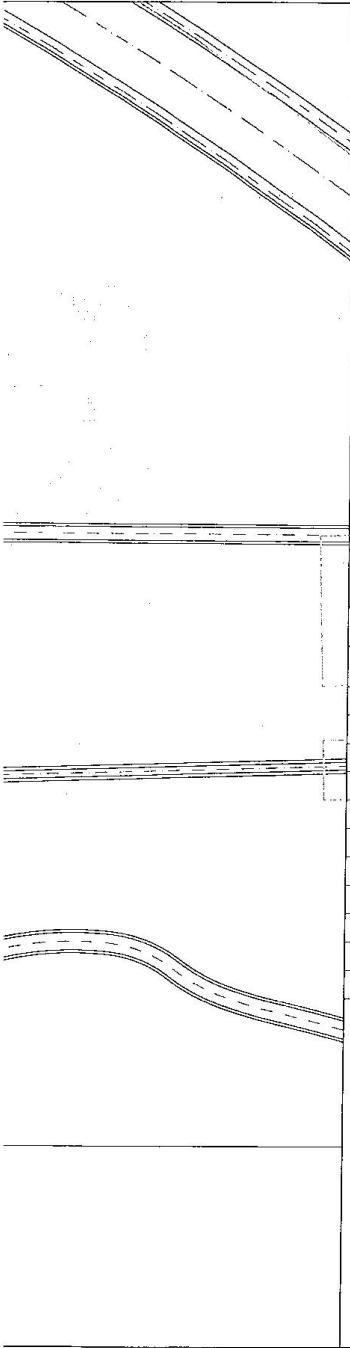
图

例

地块编号
整合储备范围

控制性详细规划

地块划分与指标控制图



街区位置索引图

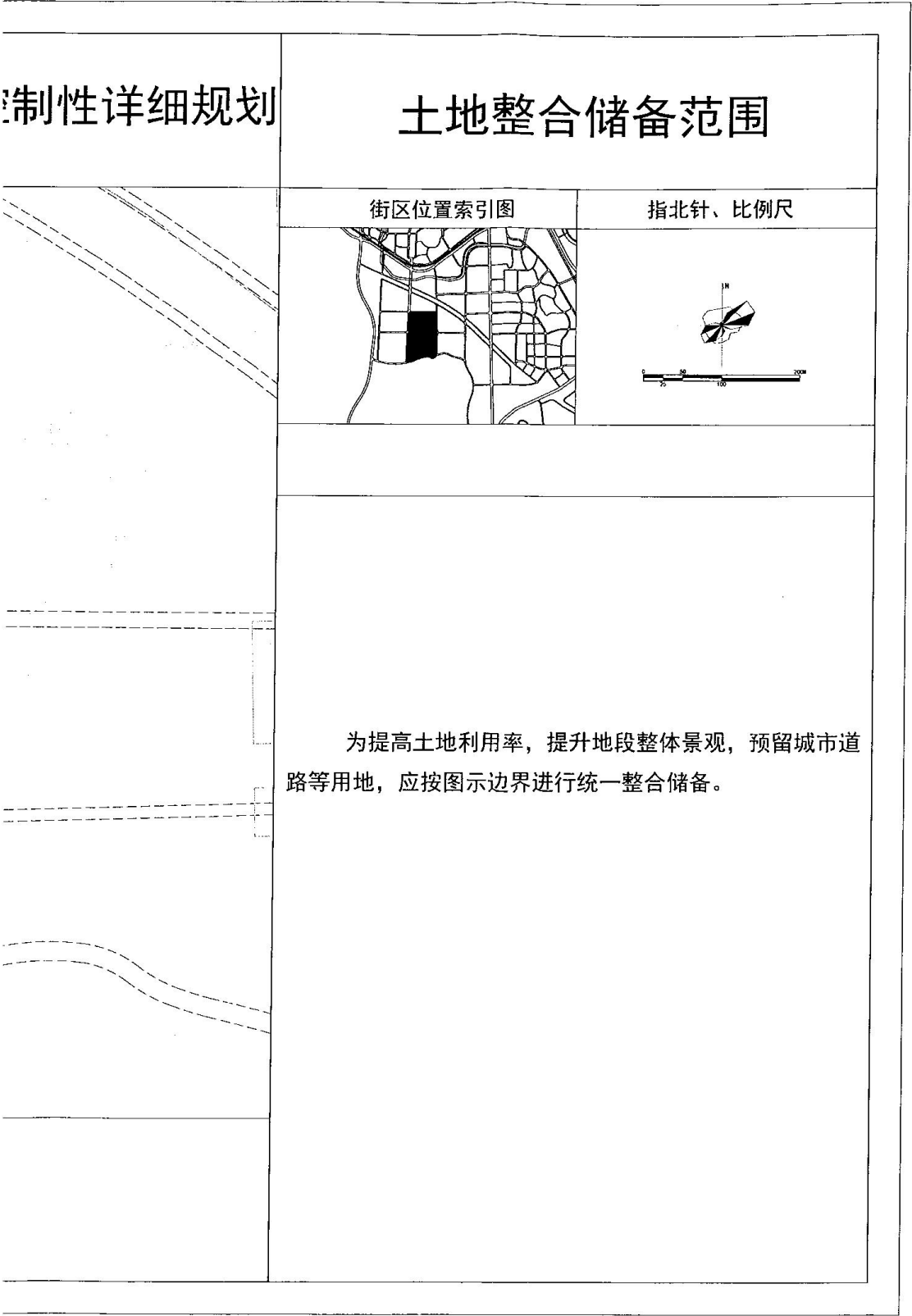
指北针、比例尺

街区控制指标

街区编码	主导属性	规划用地面积 (ha)	建设用地面积 (ha)	公共绿地 (ha)	居住人口 (万人)
TA-13-04	居住、商业	27.52	27.05	1.74	1.0

地块控制指标

刚性指标					弹性指标				
地块编码	用地代码	用地性质	用地面积 (ha)	地块容积率 (地上)	建筑密度	建筑限高 (m)	绿地率	配建车位	建议出入口位置
TA-13-04-01	G1	公园绿地	0.27	—	—	—	—	—	—
TA-13-04-02	R2	二类居住用地	7.69	1.0<FAR≤1.9	25%	—	33%	—	N1/W1
TA-13-04-03	G1	公园绿地	0.29	—	—	—	—	—	—
TA-13-04-04	G1	公园绿地	0.29	—	—	—	—	—	—
TA-13-04-05	B	商业服务业设施用地	2.46	1.8	45%	—	—	1个/100m ² 建筑面积	N1/S1
TA-13-04-06	G1	公园绿地	0.35	—	—	—	—	—	—
TA-13-04-07	R2	二类居住用地	6.36	1.0<FAR≤1.7	25%	—	35%	参照《泰安市城市居住区配套设施规划》(泰规办字〔2016〕13号)实施	S1/E1
TA-13-04-08	G1	公园绿地	0.54	—	—	—	—	—	—
TA-13-04-09	R2	二类居住用地	4.69	1.0<FAR≤1.8	25%	—	35%	参照《泰安市城市居住区配套设施规划》(泰规办字〔2016〕13号)实施	N1/E1



由 Autodesk 教育版产品制作

附件 5 土地征收文件

山东省人民政府建设用地批件

公开方式：主动公开

鲁政土字〔2018〕1704 号

关于泰安市 2018 年第 5 批次建设用地实施方案的批复						
申请文件		泰安市 2018 年第 5 批次建设用地实施方案呈报申请书 (泰政土呈字〔2018〕60 号)				
用地面积 (公顷)		农用地		建设用地	未利用地	总计
		合计	其中耕地			
	集体	44.3616	12.9208	0.1841	0.1575	44.7032
	国有					
	总计	44.3616	12.9208	0.1841	0.1575	44.7032
	土地所属	泰安市岱岳区天平街道池子崖社区、板大山村、西南村、送驾庄村、黑水湾村、天平店社区、韩刘冯社区、起驾店村、孙家沟村、南黄社区、井家庄社区。				
批复意见	根据《自然资源部关于济南市等 11 市 2018 年度农用地转用和土地征收方案的批复》(自然资函〔2018〕421 号)，同意泰安市上报的农用地、未利用地转用和土地征收实施方案，总计土地 44.7032 公顷。  2018 年 12 月 30 日					
主送	泰安市人民政府					
抄送	国家自然资源督察济南局，省自然资源厅、发展改革委、财政厅，泰安市岱岳区人民政府。					

一、建设用地项目呈报说明书

计量单位：公顷、万元

申请用地单位		泰安市人民政府			
建设用地批次名称		泰安市 2018 年第 5 批次建设用地实施方案			
申请用地总面积		44.7032		新增建设 用地面积	44.5191
土 地 现 状	权 属 地 类		合 计	其 中	
				集体土地	国有土地
	总 计		44.7032	44.7032	
	(一) 农用地		44.3616	44.3616	
	其 中	耕地	12.9208	12.9208	
		园地	22.6978	22.6978	
		林地	6.8935	6.8935	
		牧草地			
		其它农用地	1.8495	1.8495	
	(二) 建设用地		0.1841	0.1841	
	其 中	住宅	0.1841	0.1841	
		工矿仓储			
		其他建设用地			
	(三) 未利用地		0.1575	0.1575	
分批次城市(村镇)建设用地	拟开发地块名称或编号		用地面积	开发用途	拟供地方式
	地块一		2.9162	公共设施 用地	划拨 公路局
	地块二		6.4103	轻工用地	出让 同安科技
	地块三		0.4662	其它商服 用地	出让 鲁南

二、农用地转用方案

计量单位：公顷、万元

地 类	转用面积	其 中			
		集体土地	国有土地		
农用地	44.3616	44.3616	0		
其中：耕地	12.9208	12.9208	0		
符合土地利用总体规划情况	地块 1-17 符合经国务院批准的泰安市中心城区土地利用总体规划。				
建设用地计划					
指标类型	指标来源	年度	农用地		未利用地
			小计	其中耕地	
新增用地指标		2018	0.465	0.1143	0
新增用地指标		2018	0.2476	0.0551	0
新增用地指标		2018	1.2269	0.998	0
新增用地指标		2018	3.1883	0.189	0
新增用地指标		2018	4.6047	0	0
新增用地指标		2018	0.0384	0	0
新增用地指标		2018	0.0913	0	0
新增用地指标		2018	0.0383	0	0
新增用地指标		2018	2.9162	2.8969	0
新增用地指标		2018	6.4103	5.9274	0
新增用地指标		2018	0.3087	0	0.1575
新增用地指标		2018	0.1584	0	0
新增用地指标		2018	5.0679	0.0274	0
新增用地指标		2018	0.956	0.7534	0
新增用地指标		2018	0.7436	0.0498	0
新增用地指标		2018	1.0343	0	0
新增用地指标		2018	16.8657	1.9095	0
合 计			44.3616	12.9208	0.1575
新增建设用地土地有偿使用费	缴纳等别	缴纳标准	面 积	缴纳金额	
	八等	42	44.5191	1869.8022	
	合 计			44.5191	1869.8022
备 注					

续一

土地利用情况的说明	前三年审批用地供应情况的说明	泰安市 2015 年、2016 年、2017 年度中心城区已分别按规定完成供地 114.7811 公顷、75.644 公顷、64.1475 公顷，供地率分别为 48.21%、36.17%、26.18%。
	本批次拟安排项目情况的说明	1. 本批次拟安排项目 17 个，其中住宅 5 个，工业 3 个，商业 5 个，其他 4 个。 2. 本批次工业项目用地低于 1 公顷的 1 个，原因是仓库扩建。 3. 本批次住宅用地具体结构为：中低价位、中小套普通商品房用地 0.1297 公顷，经济适用房 17.9383 公顷，符合有关规定。
县级土地行政主管部门呈报意见	(公章) 主管领导 (签字):	
设区市土地行政主管部门审查意见	同意 (公章) 主管领导 (签字):  2018.10.18	
备 注		

五、征收（收回、使用）土地权属地类面积表

块	土地所在		被征地村居 (收回、使用土地单位)	权属性质	农用地								建设用地		未利用地		计量单位：公顷
	县(市、区)	乡镇(街道)			合计	其中耕地	园地	林地	交通用地		水域及水利设施用地		其它土地	合计	住宅用地	合计	水域及水利设施用地 河流水面
									农村道路	坑塘水面	沟渠	设施农用地					
块一	岱岳区	天平街道	黑水湾村	集体	2.8499	2.8306			0.0193								
块一	岱岳区	天平街道	西南村	集体	0.0663	0.0663											
块二	岱岳区	天平街道	板山村	集体	1.3662	1.1677		0.1985									
块二	岱岳区	天平街道	韩刘冯社区	集体	5.0441	4.7597	0.264		0.0204								
块三	岱岳区	天平街道	送驾庄村	集体	0.3087		0.3087								0.1575	0.1575	
块四	岱岳区	天平街道	天平店社区	集体	0.1584		0.0418	0.1166									
块五	岱岳区	天平街道	板山村	集体	5.0679	0.0274	4.7959		0.1526	0.092			0.1523	0.1523			
块六	岱岳区	天平街道	黑水湾村	集体	0.956	0.7534		0.1904	0.0122								
块七	岱岳区	天平街道	黑水湾村	集体	0.7436	0.0498	0.4629		0.2309								
块八	岱岳区	天平街道	井家庄社区	集体	1.0343		0.9586		0.0694		0.0063						
块九	岱岳区	天平街道	黑水湾村	集体	16.8657	1.9095	12.2263	1.9567	0.1531	0.6201							
块十	岱岳区	天平街道	南黄社区	集体	0.0384		0.0384										
块十一	岱岳区	天平街道	南黄社区	集体	0.0913		0.0913										
块十二	岱岳区	天平街道	井家庄社区	集体	0.0383		0.0225		0.0158								
块十三	岱岳区	天平街道	送驾庄村	集体	0.2168	0.1143		0.1025									
块十三	岱岳区	天平街道	孙家沟村	集体	0.2482			0.2482									
块十四	岱岳区	天平街道	孙家沟村	集体	0.2476	0.0551		0.0885	0.104								
块十五	岱岳区	天平街道	送驾庄村	集体	1.2269	0.998	0.162		0.0669								
块十六	岱岳区	天平街道	送驾庄村	集体	3.1883	0.189	2.8401		0.1592								
块十七	岱岳区	天平街道	超驾店村	集体	3.546		0.0947	3.3376	0.0368	0.0345		0.0424	0.0318	0.0318			
块十七	岱岳区	天平街道	池子崖社区	集体	1.0587		0.3906	0.6545	0.0136								
合计					44.3616	12.9208	22.6978	6.8935	1.0542	0.7466	0.0063	0.0424	0.1841	0.1841	0.1575	0.1575	

土地征收补偿安置协议

甲方：泰安市国土资源局岱岳区分局

乙方：天平街道办事处黑水湾村委会

丙方：岱岳区财政局

丁方：岱岳区人力资源和社会保障局

为提供泰安市 2018 年第 5 批次城市建设用地实施方案需要，经泰安市人民政府研究决定，拟征收本协议项下乙方土地。根据《中华人民共和国土地管理法》、《山东省土地征收管理办法》等法律法规的规定，经甲、乙、丙、丁四方协商，达成以下协议：

一、征收土地位置、地类及面积

拟征收地块位于天平办事处黑水湾村地段（详见附图）。征收土地总面积为 16.8657 公顷，全部为农用地。其中：果园 12.2263 公顷、坑塘水面 0.6201 公顷、旱地 1.9095 公顷、有林地 1.8377 公顷、其他林地 0.1190 公顷、农村道路 0.1531 公顷。

二、土地征收费用及拨付方式

（一）土地征收补偿安置费：按照山东省人民政府办公厅鲁政字〔2015〕286 号文件公布的征地综合区片地价标准执行。拟征收土地位于泰安市岱岳区第 III 级区片，补偿标准为 90 万元/公顷，为保障被征地群众权益，经泰安市政府同意，按照 90 万元/公顷标准补偿，共计 ¥1517.9130 万元（人民币大写：壹仟伍佰壹拾柒万玖仟壹佰叁拾元整）。

（二）地上附着物及青苗补偿费：按照《山东省国土资源厅、山东省财政厅关于泰安市征地地上附着物和青苗补偿标准的批复》（鲁价费发〔2017〕357 号）规定执行。本次征收土地地上附着物及青苗的种类和数量，依据经有关各方签字确认的《土地征收（回收）勘测调查清单》为准。

地上附着物及青苗补偿费：地上附着物补偿费共计 ¥1462.5395 万元（人民币大写：壹仟肆佰陆拾贰万伍仟叁佰玖拾伍元整）。青苗补偿费共计 ¥108.5059 万元（人民币大写：壹佰零捌万伍仟零伍拾玖元整）。上述 2 项费用共计 ¥1571.0454 万元（人民币大写：壹仟伍佰柒拾壹万零肆佰伍拾肆元整）。

(三)费用拨付方式:本次征收土地自有批准权的人民政府依法批准之日起三个月内,由丙方负责将上述两项费用一次性拨入乙方账户。

丙方拨付到乙方账户内征地补偿费中,涉及地上附着物及青苗部分,乙方应在到丙方款之日起10个工作日内直接拨付给产权人。

乙方要严格执行村务公开、财务公开和民主理财制度,确保征地补偿安置费用和被征地群众社会保障补贴资金的分配、使用和管理合法合规、公平合理、公开透明。

三、村民安置意见

甲、乙、丙、丁四方同意,在岱岳区人民政府和天平办事处直接领导组织下,甲、乙、丙、丁四方及有关部门相互配合,按以下方式对村民进行安置。

(一)货币安置:土地征收补偿安置费拨付到乙方账户后,由乙方按照村民议事规定召开村民大会,研究落实具体分配方案。

(二)社保安置:岱岳区人民政府对本次征收土地按照22.5万元/公顷标准,对乙方村民一次性支付社会保障补贴¥379.4783万元,由丙方将上述补贴资金于征收土地报批前一次性划入本地社会保障资金专户,由丁方、乙方按有关政策规定制定社会保障方案并公示,办理村(居)民入保事宜。

(三)留地安置:经岱岳区人民政府研究同意,对乙方安排(保留)适当数量的经营性用地,由乙方用于生产经营,安置村民再就业。具体事宜由乙方按照岱岳区人民政府的意见及有关规定,办理相关手续。

四、土地交付时间

乙方应协调本次征收土地的相关权利人及时清理地上附着物,于土地批复之日起10个工作日内交付土地。

五、其他

本协议正本一式十份,其中甲方四份,乙、丙、丁三方各二份。

本协议于 年 月 日签订,由各方签字盖章,并经有批准权的人民政府批准后生效。

附件：1. 土地征收勘测调查清单
2. 拟征收土地勘测定界图

甲方：

(签章)



法人代表：

刘国

乙方：

(签章)



法人代表：

田纪伟

丙方：

(签章)



法人代表：

钱振华

丁方：

(签章)



法人代表：

王志刚

附件 6 快筛原始记录

土壤采样现场筛查记录表

地块名称:		泰安市 TA-I3-04-09				采样日期		2020.12.19			
XRF 型号		True X700				PID 型号		MP180			
点位 编号	点位坐标	筛查深度 (m)	XRF							PID(ppm)	备注
			Cu	Pb	Ni	Hg	Cd	Cr	As		
1#	E116.99019°	0-0.5	21	21	25	L2	L2	43	7	0.5	
	N36.16234°										
2#	E116.98924°	0-0.5	21	20	23	L2	L2	40	7	0.4	
	N36.16129°										
3#	E116.98897°	0-0.5	19	22	25	L2	L2	42	6	0.6	
	N36.16095°										
4#	E116.98911°	0-0.5	22	19	25	L2	L2	44	6	0.3	
	N36.16048°										
5#	E116.99062°	0-0.5	20	20	22	L2	L2	41	5	0.6	
	N36.16123°										
6#	E116.99075°	0-0.5	22	22	26	L2	L2	45	8	0.7	
	N36.16086°										
7#	E116.99140°	0-0.5	21	21	23	L2	L2	43	7	0.4	
	N36.16040°										

采样: 陈海瀚

记录: 李世文

审核: 陈海瀚

附件 7 专家评审意见

泰安市 TA-I3-04-09 地块 土壤污染状况调查报告专家评审意见

2020 年 11 月 20 日，泰安市生态环境局会同市自然资源和规划局在泰安市组织召开了《泰安市 TA-I3-04-09 地块土壤污染状况调查报告》（以下简称“调查报告”）评审会。会议邀请了 3 名专家（名单附后）组成专家组，对调查报告进行了技术审查。参加会议的有泰安市岱岳新城建设发展有限公司（业主单位）、山东博通环保技术有限公司（报告编制单位）的相关人员。与会专家及代表通过影像资料了解了地块情况，听取了报告编制单位的汇报，经质询和讨论形成如下意见：

一、总体评价

1. 调查报告编制和工作程序符合国家相关技术规范的要求。
2. 对地块基本信息、土壤污染状况及周边潜在污染源等情况进行了调查分析，内容较全面，结论总体可信。

报告修改完善经专家确认后通过评审，可以作为下一步工作依据。

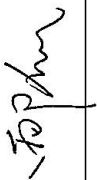
二、修改要求

1. 完善地块及周边水文地质条件等相关内容；
2. 细化周边生产企业污染源识别，明确特征因子，分析污染途径；
3. 补充生态环境部门的人员访谈，细化地块内部小型建筑用途访谈；
4. 补充快筛点位检测，补充快筛仪器检出限和质控方式，优化快筛结果应用方式；
5. 规范文本、附图、附件。

专家组： 

2020 年 11 月 20 日

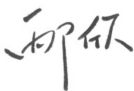
泰安市 TA-I3-04-09 地块
土壤污染状况调查报告评审会专家组名单

姓 名	职 称	单 位	签 字
邢 欣	研究员	山东省产品质量检验研究院	
郝启勇	高级工程师	山东省煤田地质规划勘察研究院	
刘骁勇	高级工程师	山东省碧泉环境工程技术有限公司	

审查复核意见表

项目名称	泰安市 TA-I3-04-09 地块		
专家姓名	邴欣	职务/职称	研究员
工作单位	山东省质检院	联系电话	15169058500

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。

专家签名：

日期：2021 年 1 月 8 日

专家复核意见表

项目名称	泰安市 TA-I3-04-09 地块		
专家姓名	郝启勇	职 称	高级工程师
工作单位	山东省煤田地质规划勘察研究院	联系方式	13505483854
专家复核意见			
该调查报告已按照专家意见进行了完善和修改。修改后的调查报告结论可信，通过审查。 专家签字：郝 启 勇 2020 年 12 月 28 日			

审查复核意见表

项目名称	泰安市 TA-I3-04-09 地块		
专家姓名	刘骁勇	职务/职称	高工
工作单位	山东碧泉环境工程 技术有限公司	联系电话	18678652132

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。

专家签名: 

日期: 2021年1月25日