

牡丹区 2019-9 号地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽市牡丹区南城街道办事处

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

2020 年 12 月

签名页

项目名称：牡丹区 2019-9 号地块土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽市牡丹区南城街道办事处

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

报告编制人员签名表

序号	姓名	专业	职称	职责/编制章节	签名
1	张秋霞	应用化学	工程师	项目负责人	
2	王志伟	材料学	工程师	报告审核	
3	马明星	化学工程	助理工程师	报告编制第 1、6、7 章	
4	夏慧珍	环境工程	助理工程师	报告编制第 4、5 章	
5	陈盼	药学	助理工程师	报告编制第 2、3 章	
6	王丽	环境工程	/	现场调查、人员访谈	

《牡丹区 2019 年 8 号地块土壤污染状况调查报告》

专家评审意见

2019 年 12 月 22 日，菏泽市生态环境局会同菏泽中日的资源环境检测技术有限公司召开了《牡丹区 2019 年 8 号地块土壤污染状况调查报告》专家评审会（编号 2019 年第 001 号）。菏泽市生态环境局总工程师、菏泽资源环境检测技术有限公司《调查报告》项目负责人，会议通报了土壤污染状况调查报告编制过程、报告编制依据、调查方法、调查过程、调查数据、调查结论、调查建议等内容。与会专家认真听取了报告编制单位的汇报，并就报告编制过程、调查方法、调查数据、调查结论、调查建议等方面进行了提问和讨论。经会议讨论，形成评审意见如下：

一、《报告》的调查程序和方法基本符合国家相关标准规范要求，调查内容较全面，调查过程调查、检测、检测第一性数据调查和检测数据对比调查是科学可行的，土壤污染状况调查的数据可靠，调查结论合理，调查建议合理可行。下一步工作建议如下：

二、建议

1. 补充调查周边土壤污染状况调查数据。
2. 收集调查周边土壤污染状况调查数据，综合分析，补充调查周边土壤污染状况调查数据。
3. 收集调查周边土壤污染状况调查数据，补充调查周边土壤污染状况调查数据。
4. 收集调查周边土壤污染状况调查数据，补充调查周边土壤污染状况调查数据。

专家意见

徐子如 徐子如

王明华

2019 年 12 月 22 日


《松潘区 2019 年 5 月油料土壤污染状况调查汇总表》附件 4 专家组成员名单

姓名	工作单位	专业	职称	备注
张静	中国疾病预防控制中心	环境检测	主任工程师	张静
张耀	山西省疾病预防控制中心	环境检测	研究员	张耀
刘增勇	山西省疾病预防控制中心	环境检测	主任工程师	刘增勇

专家个人审查意见表


项目名称	北庄镇 2019 年土地
编制单位名称	承德县自然资源和规划局
编制项目负责人	刘国栋
审查专家姓名	张新刚
<p>对审查项目的总体评价</p> <p>□ 同意通过</p> <p>□ 不同意通过</p> <p>□ 补充完善后重新审查</p>	
<p>具体意见</p> <p>建议：</p> <p>1、明确地类及其用地性质，对基本农田的规划符合性分析；</p> <p>2、做化镇总体规划用地范围的现状用途及产粮等情况，并在现状分析、对其对该地类的影响分析；</p> <p>3、做化镇总体规划的规划用地现状情况，并在总体规划用地范围内现状用地现状；</p> <p>4、完善规划公示影像图，做化镇总体规划、附件内容。</p>	
<p>审查专家签字：张新刚</p> <p>2019 年 11 月 27 日</p>	

专家个人审查意见表

项目名称	牡丹区 2019-9 号地块土壤污染状况调查报告
报告编制单位	菏泽圆星环保科技有限公司
地块委托单位	菏泽市牡丹区南城街道办事处
评审专家姓名	时唯伟
对评审项目的总体评价	
<input type="checkbox"/> 建议通过 <input type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过 <input type="checkbox"/> 存在重大瑕疵和纰漏，建议不通过	
具体意见	
<ol style="list-style-type: none">1. 完善图 3.1-1 项目地理位置示意图。2. 细化地块历史沿革，明确各部分建筑物用途。3. 规范地块及相邻地块历史影像图，完善历史沿革。4. 进一步分析周边企业特征污染物，以及对本地块潜在影响。5. 完善快筛结果分析。	
专家签名：	
	2020 年 12 月 27 日

备注：本页不够可附页

专家个人审查意见表

项目名称	牡丹区 2019-9 号地块
报告编制单位	菏泽圆星环保科技有限公司
地块业主单位	菏泽市牡丹区南城街道办事处
评审专家姓名	张强
对评审项目的总体评价	
<input type="checkbox"/> 建议通过 <input checked="" type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过 <input type="checkbox"/> 存在重大瑕疵和纰漏，建议不通过	
具体意见	
<p>1、细化地块紧邻及周边企业的污染风险识别，明确特征污染物；</p> <p>2、核实 PID 快检数据，补充快检现场原始记录和校准记录；</p> <p>3、补充现场踏勘照片；</p> <p>4、规范报告文本编制和附件、图件。</p> <p>专家签名：</p> <p style="text-align: right;">2020 年 12 月 27 日</p>	

备注：本页不够可附页

菏泽市牡丹区南城街道办事处

牡丹区 2019-9 号

地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

1、补充地块历史用地性质及规划符合性分析。

已补充，详见章节 3.5 项目地块利用规划，p54-55。

2、完善地块和相邻地块的历史资料调查、现状图片。补充相邻地块对本地块的影响分析。

已完善，地块历史资料调查和现状照片详见章节 3.3 地块的现状和历史，p29-39；地块历史资料调查和现状照片详见章节 3.4 相邻地块的现状和历史，p40-53；已补充相邻地块对本地块的影响分析，详见章节 4.3 地块周边地块对本地块的影响污染分析，p65。

3、细化本地块(窑厂)历史沿革变化及特征污染物识别，补充完善地块区域浅层地下水水文地质情况。补充地块(或相邻)地块工勘报告，规范快筛监测数据分析结果。

已细化本地块(窑厂)历史沿革变化及特征污染物识别，详见 p52-63；已补充完善地块区域浅层地下水水文地质情况，详见 p12-22；已补充地块(或相邻)地块工勘报告，详见 p22-25；已规范快筛监测数据分析结果，p59-62。

4、完善现场踏勘图片和人员访谈记录；规范文本、附图、附件内容。

已完善现场踏勘图片和人员访谈记录，详见 p28-29，p79-84，已规范文本、附图、附件内容。

菏泽市牡丹区南城街道办事处

牡丹区 2019-9 号

地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

1、明确地块历史用地性质，补充本地块的规划符合性分析；

已补充，详见章节 3.5 项目地块利用规划，p54-55。

2、细化调查（窑厂）等污染源的历史沿革及产排污情况，特征污染物识别，补充对该地块的影响分析。

已细化调查（窑厂）等污染源的历史沿革及产排污情况，特征污染物识别，补充对该地块的影响分析。详见详见 p57-58。

3、细化调查该地块的农药和化肥施用情况，补充完善地块区域浅层地下水水文地质情况。

已细化调查该地块的农药和化肥施用情况，已补充完善地块区域浅层地下水水文地质情况，详见 p12-22。

4.完善核实历史影像图，规范文本、附图、附件内容。

已完善完善核实历史影像图，详见 p30-39、p42-53；已规范文本、附图、附件内容，详见 p70-97。

审查意见表

项目名称	牡丹区2019-8号地块		
专家姓名	张新刚	职务/职称	注册总工程师
工作单位	山东省城乡规划设计中心	联系电话	18605301390
<p>经会审单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>审查人：张新刚 日期：2021年12月30日</p>			

(此表由会审单位填写)

菏泽市牡丹区南城街道办事处

牡丹区 2019-9 号

地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

1. 完善图 3.1-1 项目地理位置示意图。

已完善，详见 p11。

2. 细化地块历史沿革，明确各部分建筑物用途。

已细化地块历史沿革，明确各部分建筑物用途，详见 p30-31。

3. 规范地块及相邻地块历史影像图，完善历史沿革。

已规范，地块历史资料调查和现状照片详见章节 3.3 地块的现状和历史，p29-39；地块历史资料调查和现状照片详见章节 3.4 相邻地块的现状和历史，p40-53；

4. 进一步分析周边企业特征污染物，以及对本地块潜在影响。

已进一步分析周围地块特征污染物，以及对本地块潜在影响。详见章节 4.3 地块周边地块对本地块的影响污染分析，p65。

5. 完善快筛结果分析。

已完善快筛结果分析，详见 p62-65。

审查意见表

项目名称	魏丹区 2018-9 号地类土壤污染状况调查报告		
专家姓名	刘博伟	职务/职称	高级工程师
工作单位	山西省生态环境规划研究院	联系电话	13333044000
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求。本次审查予以通过。</p>			
专家签名:			
时 间:	2020 年 12 月 30 日		

(此文件双面打印)

菏泽市牡丹区南城街道办事处

牡丹区 2019-9 号

地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

1、细化地块紧邻及周边企业的污染风险识别，明确特征污染物；

已细化地块紧邻及周边企业的污染风险识别，明确特征污染物；详见
章节 4.3 地块周边地块对本地块的影响污染分析，p65。

2、核实 PID 快检数据，补充快检现场原始记录和校准记录；

已核实 PID 快检数据，详见 p62-65；已补充快检现场原始记录和校准
记录，详见 p91-101。

3、补充现场踏勘照片；

已补充现场踏勘照片，详见 p29-30。

4、规范报告文本编制和附件、图件。

已规范报告文本编制和附件、图件。

审查复核意见表

项目名称	菏泽市牡丹区国槐街道办事处 牡丹区 2019-9 号		
专家姓名	张雷	职务/职称	副主任/研究员
工作单位	山东省生态环境监测中心	联系电话	13400111000
<p>经编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善。修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p>			
<p>专家签名：张雷</p>			
<p>日期：2020年11月20日</p>			

《山东生态环境报》

目 录

1 前言.....	1
2 概述.....	3
2.1 调查的目的和原则.....	3
2.1.1 调查目的.....	3
2.1.2 调查原则.....	3
2.2 调查范围.....	4
2.3 调查依据.....	6
2.3.1 相关法规与管理文件.....	6
2.3.2 相关技术规范和导则.....	7
2.4 调查方法.....	8
2.5 工作程序.....	9
3 项目地块概况.....	10
3.1 区域环境概况.....	10
3.1.1 地理位置.....	10
3.1.2 气候条件.....	12
3.1.3 地形地貌及地质.....	12
3.1.4 水文水系.....	13
3.1.5 地下水水文水系.....	16
3.1.6 地层岩性.....	22
3.1.7 社会信息.....	25
3.2 敏感目标.....	26
3.3 地块的现状和历史.....	29
3.3.1 地块的现状.....	29
3.3.2 项目地块的历史.....	30
3.4 相邻地块的现状和历史.....	40
3.4.1 相邻地块的现状.....	40
3.4.2 相邻地块的历史.....	42
3.5 项目地块利用规划.....	54
4 资料收集与分析.....	56
4.1 地块资料收集和分析.....	56
4.2 项目地块潜在污染分析.....	57
4.3 地块周边地块对本地块的影响污染分析.....	65
5 现场踏勘和人员访谈.....	66
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	66
5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价.....	66
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	66
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	66
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	66
5.6 人员访谈.....	67
6 结果和分析.....	70
6.1 结果和分析.....	70
6.2 不确定性分析.....	70

7 结论和建议.....	72
7.1 结论.....	72
7.2 建议.....	72
附件 1: 营业执照.....	74
附件 2: 委托书.....	75
附件 3: 申请人承诺书.....	76
附件 4: 报告出具单位承诺书.....	77
附件 5: 牡丹区 2019-9 号勘测定界图.....	78
附件 6: 人员访谈.....	79
附件 7: 快筛检测照片.....	85
附件 8: 快筛检测记录.....	91

1 前言

因城市发展的需求，为改善居民生活条件、提升城市品味与形象、提高居民居住环境和生活条件，创建和谐社会，规划建设住宅和商业。该地块位于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，本地块总面积 76616.72m²，包含 2 个地块，其中地块一占地面积 32592.60m²，地块二占地面积 44024.12m²。该地块地势平坦，交通便捷，主要涉及菏泽监狱原第五监区用地和张楼社区耕地，为特殊用地（H4）中的安保用地（H42）和农用地。根据建设地块综合经济技术指标，本地块规划土地用途为建设用地中的居住用地，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）中的第一类用地中的居住用地（R）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条的规定：“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，以及《山东省生态环境厅山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》鲁环发（2020）4 号文中：用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的建设用地，要开展土壤污染状况调查的规定，须对变更用地性质的牡丹区 2019-9 号地块进行土壤污染状况调查。

菏泽市牡丹区南城街道办事处于 2020 年 12 月，委托菏泽圆星环保科技有限公司（下简称“我公司”）对项目地块开展土壤污染状况调查工作，同时编制土壤污染状况调查报告。

我公司在接到委托后，立即组织专业技术人员，在现有资料基础上，开展了相关调查工作，识别该地块是否存在污染、污染程度及污染类型，及对该地块土地利用状况进行了资料收集、并对相关人员和部门进行了访问调查。根据所掌握的资料信息，通过分析判断地块所受到污染的可能性，得出了地块土壤污染状况调查的结论，编制完成了《牡丹区 2019-9 号地块土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查目的

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《山东省土壤污染防治条例》有关规定及相关政策要求，为进一步加强建设用地土壤环境管理，防控环境风险，现对牡丹区 2019-9 号地块进行土壤污染状况调查。本次土壤污染状况调查的主要目的是依据相关法律法规及技术规范，识别与分析调查对象中可能存在的污染物，明确地块是否存在污染，为地块的再开发利用提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人民群众健康和环境安全。

2.1.2 调查原则

本次调查本着遵循国家法律、技术导则和相关规范的原则，调查过程中的技术细节依据我国现有项目地块调查相关的政策和标准，以科学的观点分析和论述项目地块中存在的相关环境问题。

本次项目地块调查的基本原则如下：

（1）针对性原则：针对项目地块的特征和潜在污染物特性，进行污染浓度和空间分布的初步调查，为项目地块的环境管理和下一步可能需要的项目地块环境调查工作提供依据；

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式开展项目地块环境初步调查工作，尽力保证调查过程中的科学性和客观性。本次调查本着遵循国家相关法律、技术导则和规范的原则，如果某些标准国内尚未制定，则按惯例参照国外的标准；

(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。本次调查将以国家标准、规范及技术导则为主，进行地块环境调查工作。

建设用地土壤环境调查评估工作应当依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019），并符合《建设用地土壤环境调查评估技术指南》相关要求。

2.2 调查范围

本次地块调查的范围为牡丹区 2019-9 号地块，位于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，总面积 76616.72m²。本次调查地块范围见图 2.2-1。调查地块范围拐点坐标见表 2.2-1。宗地图详见附件 5。

表 2.2-1 牡丹区 2019-9 号地块拐点坐标

地块名称	序号	X	Y
牡丹区 2019-9 号地块一	J1	3900972.883	39356965.691
	J2	3900965.766	39357019.425
	J3	3900891.439	39357088.725
	J4	3900701.650	39357082.616
	J5	3900725.591	39356930.228
	J1	3900972.883	39356965.691
牡丹区 2019-9 号地块二	J1	3900881.606	39357194.491
	J2	3900946.330	39357269.545
	J3	3900931.224	39357399.935
	J4	3900653.624	39357339.961
	J5	3900680.866	39357188.029
	J1	3900881.606	39357194.491



2.2-1 牡丹区 2019-9 号地块范围图

2.3 调查依据

2.3.1 相关法规与管理文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 01 月 01 日实施；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；
- (7) 《土壤污染防治行动计划》，2016 年 5 月 31 日起施行；
- (8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《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），2016 年 5 月 31 日起施行；
- (10) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，部令第 42 号；
- (11) 《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。
- (12) 《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》鲁环发[2020]4 号；
- (13) 《山东省土壤污染防治条例》2020 年 1 月 1 日起施行；

2.3.2 相关技术规范和导则

- (1) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (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/T166-2004）；
- (5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
（GB 36600-2018）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

2.4 调查方法

本次土壤状况调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》开展，主要工作内容包包括资料收集、现场踏勘、人员访谈，具体调查方法如下：

（1）根据开展环境调查工作的目的，针对所需的不同资料和信息，采用多种手段进行调查；

（2）通过人员访谈、资料收集，获取调查地块内原生产活动，平面布局情况等；

（3）编制调查工作方案前，通过现场考察，对地块的边界、用地方式、人群居住分布等信息有直观认识 and 了解，为调查工作方案的具体实施做好准备；

（4）根据获取的相关信息与资料，通过资料检索查询挖掘获取更为丰富的调查区相关信息，识别调查区是否存在的污染情况及环境风险。

（5）综合整理、分析上述各阶段获得的资料，编制地块污染状况调查报告，形成基本结论，并针对当前结论进行不确定性分析，提出开展后续工作的相关建议。

2.5 工作程序

本次调查的具体工作程序如图 2.5-1 所示。

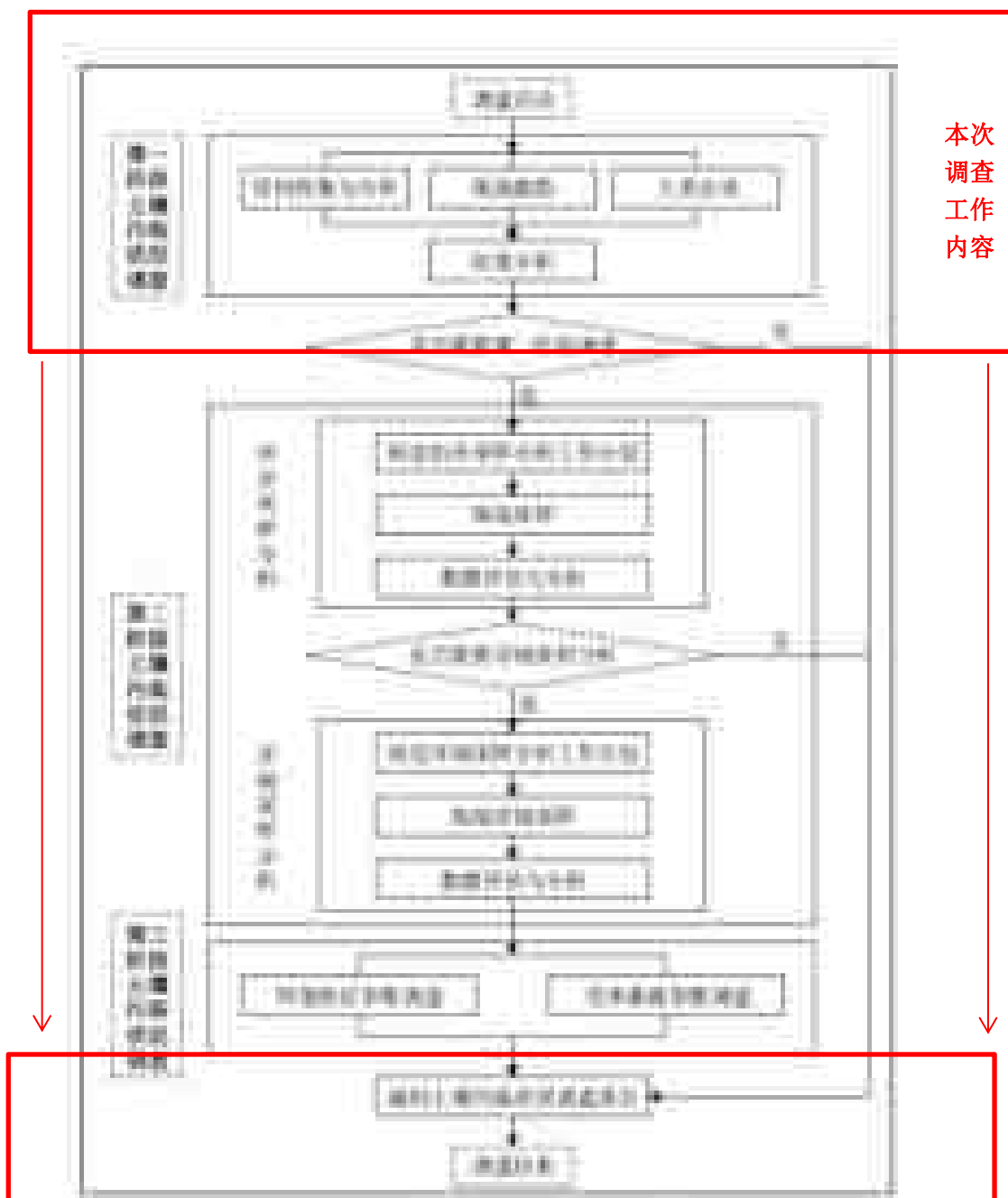


图 2.5-1 本次地块环境调查的工作内容与程序

3 项目地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

菏泽市位于山东省西南部，北临黄河，东与济宁、泰安毗邻，西、西南及东南部分别与豫、皖、苏三省接壤，位于东经 $114^{\circ}48' \sim 116^{\circ}24'$ ，北纬 $30^{\circ}39' \sim 35^{\circ}53'$ ，辖七县二区和一个省级经济技术开发区，人口 878 万，面积 12238 平方千米。

菏泽是全国重要的交通枢纽之一，境内京九铁路与新亚欧大陆桥、日东高速与济菏高速、荷兰高速交汇。菏泽市通车里程 4500 km，105、106、220、240、327、518 六条国道通贯全境，市区距济南机场 260 km，距郑州机场 230 km，距嘉祥机场 75 km，菏泽牡丹机场已正式启动，预计 2020 年年底通航。

该项目地块属于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，其地理位置详见图 3.1-1。



图 3.1-1 项目地理位置示意图

3.1.2 气候条件

菏泽市位于山东省西南部，该区属于暖温带半湿润季风气候区，冬冷夏热，四季分明。春季（3~5 月）风大干旱，夏季（6~8 月）炎热多雨，秋季（9~11 月）天高气爽，冬季（12~2 月）寒冷干燥。终年环流置于高压西风带内，地面高低压系统活动频繁，环流的季节变化极为明显。冬季受蒙古高压的控制，盛行偏北气流，干冷的极地大陆气团随气流不断南下，每隔 3~5 天便有强度不同的冷锋过境，促使气温猛降，伴有强劲之偏北风，间或降雪。但由湿度不足雪量一般不大。夏季处于大陆性低压范围内，盛行偏南气流，水汽充沛的亚热带太平洋团常随气流北移，途径该区。气温随之升高，由于此时仍有南下的冷气流不时南侵，二锋相抵，易形成降雨。

3.1.3 地形地貌及地质

菏泽市大地貌属于华北平原。境内地势西南高东北低，西南海拔 55.5m，东北海拔 44m，高差 11.5m，平均坡降为 1/8000。全市地形从北向南呈岗洼相间、东西向带状分布。全市地貌分为 8 个类型区：河滩高地、砂丘高地、决口扇形地、坡地、浅平洼地、碟形洼地、河槽地、背河槽洼地。

项目地块所在区域地势西南高、东北低，在地形的总势上，项目所在区域地势平坦，起伏高差较小，由于历史上黄河多次决口改道，冲刷沉积，形成了地面坡状起伏，形成了高、平、洼三种类型地貌形态，包括河滩高地、砂垅高地、缓平坡地、河槽洼地、背河洼地、河间浅平洼地、决口扇形地等六种微地貌类型。项目地貌以缓平坡地为

主。

菏泽市土壤成土母质属第四纪沉积物，经黄河搬运、泛滥淤积，在气象、潜水、生物及人类生产活动的共同作用下，不断发展变化，形成当前的土壤状况。

菏泽土壤分为潮土土类和白潮盐土两类；褐土化潮土亚类、潮土亚类、盐化潮土亚类和白潮盐土亚类四个亚类；褐土化潮土土属、潮土土属、盐化潮土土属、白潮盐土土属和淤灌潮土土属五个土属，共 108 个土种。耕层土壤多属壤质，平均容重为 $1.31\text{g}/\text{cm}^3$ ，总空隙率 50.6%，表现为土壤偏紧，通透性差，物理性状不良，但抗蚀性较强。土壤养分失调，供肥能力不高。

3.1.4 水文水系

菏泽市域除黄河滩区 379km^2 为黄河流域外，其余 11849km^2 均为淮河流域，河道径流注入南四湖。菏泽市境内新老河道纵横交错，黄河从市区西北边境穿过，境内长 14.82km ，黄河多年平均流经菏泽市域水量 428 亿 m^3 ，是菏泽市乃至山东省的重要客水资源。除黄河外，内河主要有洙赵新河、东鱼河、万福河、太行堤河、黄河故道 5 个水系。其中菏泽主要有南北两大水系：东鱼河北支以北为洙赵新河水系，东鱼河北支以南为东鱼河水系。境内河流丰枯变化大，属季节性河流。项目所在区属于黄河冲积平原，与其密切相关的主要河流有洙赵新河、赵王河、七里河（安兴河）、渔沃河，均是以防洪、排涝、灌溉为主的河道，无通航要求。

项目所在区域水系较发达。因地势西高东低，多为西源东流，项

目地块附近较大的河流为东鱼河。根据山东省发布的省控地表水水质情况菏泽市徐寨监控点，东鱼河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类水质标准。东鱼河位于山东省西南部，属于南四湖水系，系调整洙水河和赵王河水系时于 1967~1970 年开挖的排水人工河道。东鱼河（原称红卫河）是南四湖流域第一排水大河，是 60 年代末为调整湖西万福河水系，减少南阳湖汇水面积大的负担，治理万福河流域尤其是下游地区（金乡、鱼台等县）洪涝灾害而新开挖的一条大型骨干排水河道。上游始于东明县刘楼村南，东行至娄营北接紫荆河，至新伍营东截伍营河，至曹县张寺桥村西截定陶新河，至定陶县邵庄东接东鱼河南支，至成武县青固集西截安济河（上段现名团结河），至王双楼东接东鱼河北支，至单县刘珂楼西截大沙河（上段现名胜利河），至尚楼村东北截东沟，至金乡县张洼东截白马河，至核桃园东截惠河，至鱼台县西姚村北入昭阳湖。河道全长 172.1 公里，县内段长 21.5 公里。总流域面积 6338 平方公里，境内流域面积 56.63 平方公里。

菏泽市地表水系分布图详见图 3.1-2。



图 3.1-2 菏泽市地表水系分布图

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》及其登记表。本项目位于最近的生态红线保护区（东鱼河北支水源涵养生态保护红线区（SD-17-B1-08）北侧约 1.5km，不在生态红线保护区内。因此，本项目符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》，具体生

态保护红线见图 3.1-3。



图 3.1-3 菏泽市生态保护红线图

3.1.5 地下水水文水系

1、区域水文地质

菏泽市具经济意义的为第四系孔隙含水岩性，依赋存条件和水质

结构分为三个含水岩组。

(1) 浅层地下水含水岩组（浅层淡水）

分布面积较广，含水层底板埋深一般 20-40m，最大埋深 60m，水位埋深 2-5m。其中古河道密集带～淡水丰富地段，含水层岩性以粉细砂、粉砂为主，粗砂和中砂次之，以重碳酸盐型水为主；过渡带～淡水较丰富地段，分布在古河道带的外围，含水层岩性仍以粉砂、细砂为主，涌水量一般在 480~960 m³/d；河间带～淡水贫乏地段，含水层岩性由粉砂、细砂及粉质砂土组成。浅层地下水参与三水转化，以垂向运动为主，埋藏浅，水质良好，易采易补，再生能力强，是城乡居民的主要供水水源。

(2) 中深层地下水含水岩组

广布区内，比较稳定，含水层厚度 54~113m，底板埋深约 270m 左右。因顶、底板是以粉质粘土为主的隔水层，地下水具承压性，与上、下含水系统无明显的水力联系。含水层岩性为细砂，富水性弱，矿化度大于 2.5g/L，属氯化物硫酸盐型水，为一咸水层，不具供水意义。据以往勘查钻孔抽水试验资料，本含水岩组单井涌水量均小于 150m³/d，富水性弱。中层孔隙水的水位埋深一般 8-11m。

(3) 深层地下水含水岩组

除巨野及郓城南部在地面 400m 以下为全咸水体外，其余地段全为淡水。含水层埋藏于 250 米以下，岩性以细砂、中粗砂为主，单井涌水量 1036~1663 m³/d，地下水具较强的承压性，是目前城市供水的主要开采层。

2、地下水类型

根据含水介质的岩性、埋藏条件、地下水动态及水化学特征，区域地下水自上而下划分为第四类松散岩类空隙水、碎屑类裂隙水和碳酸盐岩类裂隙岩溶水。

(1) 第四类松散岩类空隙水

①浅层淡水赋存于第四系全新统冲、湖积层中，埋深小于 50m，粉砂、粉土、粉质粘土、粉细砂、中砂夹淤泥质土中孔隙水较发育。主要含水层为中细砂、细砂、粉砂层，沙层较松散，透水性好，受大气降水补给，水量较丰富。由于砂层与粉质粘土相互交错沉积，地下水多为潜水具承压性。

②中深层咸水

位于浅层孔隙含水岩组下，埋深在 50~80m，赋存于第四系全新统底部中更新统冲、洪积层、细砂层中。因该层顶、底板及其间夹有多层较厚且连续分布的以粉质粘土为主的隔水层，该层水具有承压性，含水层岩性为粉细砂、细砂、粉砂、中砂，矿化度一般大于 4g/L。

③深层淡水

为水质较好的孔隙水，埋深大于 80m，含水层岩性主要为中粗、中、细及粉细砂，并有多层较厚且隔水性好的粘土所分离，有较强的承压性。矿化度为 2g/L 左右。

本地块为深层淡水区。

3、地下水补给、径流、排泄条件

根据水系图可知，本项目地块所在区域地下水类型属于松散岩类

孔隙水，水量中等，单井涌水量 1000~3000m³/d。

本区域松散岩类孔隙水的补给、径流、排泄特征如下：

（1）浅层孔隙水（淡水）

浅层地下水补给来源主要有：大气降水入渗、河流侧渗和农田灌溉回渗。降水补给是平原区浅层地下水的重要补给来源，约占地下水总补给量的 82%。降水对地下水的补给量的大小与降水量的大小、包气带岩性和地下水水位埋深有关。河流对近岸地带浅层地下水的形成起着不可忽视的作用，河渠渗漏补给量约占总补给量的 6%，农田灌溉回渗量约占总补给量的 12%。浅层孔隙水的排泄主要有自然蒸发和人工开采。

（2）中深层孔隙水（咸水）

中层孔隙水承受西部境外的顺层补给，呈水平径流方式自西向东运移。

（3）深层孔隙水（淡水）

区内大部分属于黄河冲积平原区，其补给、径流、排泄条件，主要受黄河冲积扇及其堆积物的控制，同时还受人为开采因素的影响。区内深层地下水具有承压类型的基本特征。

深层地下水水位年变化不大，水位较平稳，浅层地下水水位年变化较大。根据水文地质钻孔资料分析，深层与浅层含水层之间有厚约 30m 粘性土隔水层，致使深层地下水与浅层地下水之间没有密切的水力联系。天然条件下，深层地下水来源于上游地下水径流补给，它与大气降水没有直接补给联系。因此，深层地下水的补给来源主要为

水平径流补给，垂直补给极其微弱。

近年来，随着工农业的发展，深层地下水的开采量逐年增大，在局部改变了地下水的天然流场，以菏泽市牡丹区、单县、东明、成武等城区为中心，形成了地下水位降落漏斗，漏斗外围的地下水转向漏斗中心径流。天然状态下，深层地下水的排泄，除局部地带以越流形势排泄外，一般自西向东以缓慢的水平径流方式排泄区外。在开采强度较大的漏斗区，人工开采大于径流排泄；在开采强度较弱的非漏斗区，仍以自西向东缓慢水平径流。

4、浅层孔隙水水位动态

区域浅层孔隙水水位动态受大气降水入渗补给和引用地表水灌溉渗漏补给影响，年内随着大气降水的“少—多—少”分配规律，水位动态表现为“下降—陡升—下降”的变化趋势，春末夏初受大气降水的影响，水位呈现陡升缓降状态，一般 5~7 月份出现年最低水位，水位标高 40~61m，但受 7 月中旬大量降水补给影响水位陡升，最高水位出现在雨季的 7 月~9 月初，水位标高 45~63m，水位年变幅大于 2m。

5、水力联系

浅层淡水赋存于全新统地层。深层地下水为中、下更新统含水层组，顶界面埋深 300 m 左右，根据菏泽市水利局资料，该层水与上部含水层之间未发现有水力联系。资料表明，该地区自地表下 17m 以上为浅层咸水，地下 17~37m 为浅层淡水，37~40m 为咸水层，280m 以下为深层淡水。浅层水水质良好，对建筑物无侵蚀作用。



图 3.1-4 菏泽市城区水文图 (来源为政府网站)

6、区域地下水水质

菏泽市地下水出了总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、锰因当地的区域地质构造、地层岩性、水文地质条件的原因有可能存在超标，其他检测数值污染物均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准要求。

3.1.6 地层岩性

本次调查地块的地层岩性参考《水晶城的勘察报告》，距离本地块 0.01km。

在勘察深度范围内，场地地层为第四系全新统（Q4）及晚更新统（Q3）黄河冲积层，主要由粉土、粘性土及粉砂等构成。地层从上至下可分为 11 个主层及 1 个亚层。分述如下：

①层杂填土(Q4ml)：杂色，稍湿，松散~稍密，成分以粉土及粉质粘土为主，含砖渣，为近期回填，土质均匀性差。

场区普遍分布，厚度：0.40~1.50m，平均 0.55m；层底标高：48.07~49.32m，平均 48.92m；层底埋深：0.30~6.00m，平均 0.55m。

②层粉质粘土(Q4al)：棕褐色，可塑，韧性中等，干强度中等，稍有光泽。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

场区普遍分布，厚度：0.90~2.40m，平均 1.41m；层底标高：46.25~48.06m，平均 1.41m；层底埋深：1.30~3.20m，平均 1.96m。

③层粉土(Q4al)：黄褐色，局部灰褐色，湿~很湿，中密，无光泽反应，摇振反应迅速，韧性低，干强度低。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

场区普遍分布，厚度：1.40~3.20m，平均 2.55m；层底标高：43.45~45.77m，平均 45.01m；层底埋深：3.80~6.00m，平均 4.46m。

④层粉质粘土(Q4al)：灰褐色，软塑~可塑，韧性中等，干强度中等，稍有光泽。该层具中~高压缩性，土质均匀性较差。

场区分布较普遍，仅在 57#孔缺失，揭露厚度：1.20~3.00m，平均 2.11m；层底标高：41.45~43.42m，平均 42.92m；层底埋深：6.00~8.00m，平均 6.55m。

⑤-1 层粉土(Q4al)：黄褐色，湿~很湿，中密，无光泽反应，摇振反应迅速，韧性低，干强度低，局部粘粒含量较高，局部夹厚度不大于 0.50m 的粉质粘土薄层。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

场区局部分布，主要分布在场地北部，揭露厚度：0.80~3.10m，平均 1.67m；层底标高：38.97~40.21m，平均 39.80m；层底埋深：9.20~10.60m，平均 9.73m。

⑤层粉质粘土(Q4al)：灰褐色~棕褐色，可塑，韧性中等，干强度中等，稍有光泽，局部夹厚度不大于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

场区普遍分布，厚度：0.90~4.90m，平均 4.15m；层底标高：38.05~38.92m，平均 38.46m；层底埋深：10.50~11.50m，平均 11.01m。

⑥层粉土(Q4al)：黄褐色，湿，密实，局部中密，无光泽反应，摇振反应迅速，韧性低，干强度低。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

场区普遍分布，厚度：0.60~1.40m，平均 1.02m；层底标高：

37.22~37.82m, 平均 37.43m; 层底埋深: 11.60~12.30m, 平均 12.03m。

⑦层粉质粘土(Q4al): 棕褐色, 可塑~硬塑, 韧性中等, 干强度中等, 稍有光泽, 偶含姜石, 粒径一般不大于 2cm, 局部夹厚度不大于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性, 土质均匀性较差。

场区普遍分布, 厚度: 5.00~10.00m, 平均 5.83m; 层底标高: 27.70~32.37m, 平均 31.60m; 层底埋深: 17.00~22.00m, 平均 17.88m。

⑧层粉砂(Q4al): 黄褐色, 饱和, 中密~密实, 成分以石英为主, 次为长石和云母, 颗粒级配较差。该层具中~低压缩性, 土质均匀性稍差。

场区普遍分布, 厚度: 4.00~15.00m, 平均 7.66m; 层底标高: 16.95~27.21m, 平均 23.90m; 层底埋深: 22.20~32.50m, 平均 25.59m。

⑨层粉质粘土(Q4al): 棕褐色, 可塑~硬塑, 韧性中等, 干强度中等, 稍有光泽, 偶含姜石, 粒径一般不大于 2cm, 局部夹厚度不大于 0.50m 的粉土薄层。该层具中压缩性, 土质均匀性较差。

场区分布较普遍, 仅在 57#孔缺失, 揭露厚度: 1.00~8.50m, 平均 4.82m; 层底标高: 17.52~22.61m, 平均 19.14m; 层底埋深: 27.00~32.00m, 平均 30.37m。

⑩粉质粘土夹粉土(Q4al): 粉土, 黄褐色~灰黄色, 湿, 密实, 摇振反应迅速, 无光泽, 韧性、干强度低, 具中~低压缩性; 粉质粘土, 棕黄色~棕褐色, 硬塑, 无摇振反应, 稍有光泽, 韧性、干强度中等, 具中压缩性; 粉土与粉质粘土的厚度比约 3:1。该层土质均匀性较差。

场区普遍分布，厚度：15.50~18.70m，平均 16.72m；层底标高：0.37~2.86m，平均 1.63m；层底埋深：46.50~49.20m，平均 47.87m。

(II)层粉质粘土(Q3al)：棕褐色，硬塑~坚硬，韧性中等，干强度中等，稍有光泽，姜石富集，粒径一般不大于 3cm。该层具中压缩性，土质均匀性较差。

本次勘探该层未穿透，最大揭露厚度为 18.00m。

3.1.7 社会信息

牡丹区 2019 年实现地区生产总值 336 亿元、增长 6.5%，在全省县（市、区）排序中前移 10 个位次；一般公共预算收入 20.6 亿元、增长 10.2%，高于全市 2.5 个百分点；城乡居民人均可支配收入达到 30940 元、14288 元，分别增长 8.3%、9.4%。优质增量持续扩大，新签约华英无人机产业园等项目 50 个，新开工保税物流中心 B 型等项目 53 个，在建项目 164 个，光大生活垃圾发电等 22 个项目竣工投产，规上固定资产投资增长 9.3%，增幅居全市第二；天华智慧经济产业园等 7 个项目入选省新旧动能转换优选项目库，保华国际金融商务区等 14 个项目列为省市重点；新增“四上”企业 117 家，位居全市第一位。金融服务能力持续增强，争取棚改专债 14.18 亿元、保障性安居工程资金 2.6 亿元，分别占全市总量的三分之一、五分之一以上；设立 1 亿元“新旧动能转换基金”、3000 万元应急转贷基金，为中小企业开展转贷业务 1.07 亿元；不良贷款率为 0.92%，低于全市 4 个百分点；新增挂牌企业 12 家。持续优化产业结构，三次产业比调整为 9.9:31.8:58.3，三产占比提高 1 个百分点。粮食总产 67.3 万

吨，单产创近年新高。四大商贸园区、八大专业市场、20 家重点企业持续壮大，十大城市综合体快速推进，邮政物流园投入运行，济铁菏泽物流园完成到发量 570 万吨，规上服务业营业收入增幅全市第二，被评为全省“十三五”服务业综合改革试点十大优秀县区。实现社会消费品零售总额 247 亿元、市场交易额 985.1 亿元，分别增长 5.5%、12.5%；接待游客 710 万人次，实现综合收入 35 亿元，均增长 12%；国际国花博览园牡丹交易中心、方特“熊出没”主题乐园启动建设。电子商务蓬勃发展，新增淘宝镇 3 个、淘宝村 9 个，家纺、家居类销售额突破 30 亿元，花卉苗木销售额全省第一，实现电商交易额 508 亿元、增长 31%。工业经济注入新活力，新签约落地工业项目 23 个，新增规上工业企业 31 家，7 家企业入库税金进入全市工业企业百强，同比增长 1 倍以上。科技资源加速聚集，招引高层次人才 135 名，与院校合作建立平台 8 个，落地招才引智项目 16 个。

3.2 敏感目标

根据《建设用地区域土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，经现场实地踏勘得知，项目周围没有重点文物和珍稀动植物保护目标，地块周围 1km 范围内主要敏感目标为铁投荣华府、张楼社区、田口社区、菏泽市二十二中南校区等，项目周围环境敏感目标信息详见表 3.2-1，敏感目标位置见图 3.2-1。

表 3.2-1 地块周围环境敏感目标信息表

序号	敏感目标名称	相对地块位置	相对地块场界的距离
1	牡丹区 22 中南校区	E	520m
	君临国际	NE	680m
2	柴庄	E	130m
3	颐景华庭	N	85m

牡丹区 2019-9 号地块土壤污染状况调查报告

4	官庄社区	N	350m
5	王街社区	NE	930m
6	张楼社区	S	200m
7	南城市场监管所	NE	650m
8	秦庄	S	840m
9	田口	S	190m
10	牡丹区卫生健康局	NE	620m
11	和谐佳园	W	10m
12	郭大千社区	W	130m
13	紫阳小区	NE	740m
14	铁投荣华府	E	300m
15	龙泽花园	NE	130m

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块的现状

本次调查地块为牡丹区 2019-9 号地块，地块内现为菏泽监狱第五监区和张楼社区农用地，菏泽监狱第五监区房屋已拆除，仅剩大门和围墙。张楼社区农用地已闲置，目前处在待开发状态。地块内主要为杂草和房屋拆除产生的固体废物，无外来固体废物。项目地块现状见图 3.3-1。



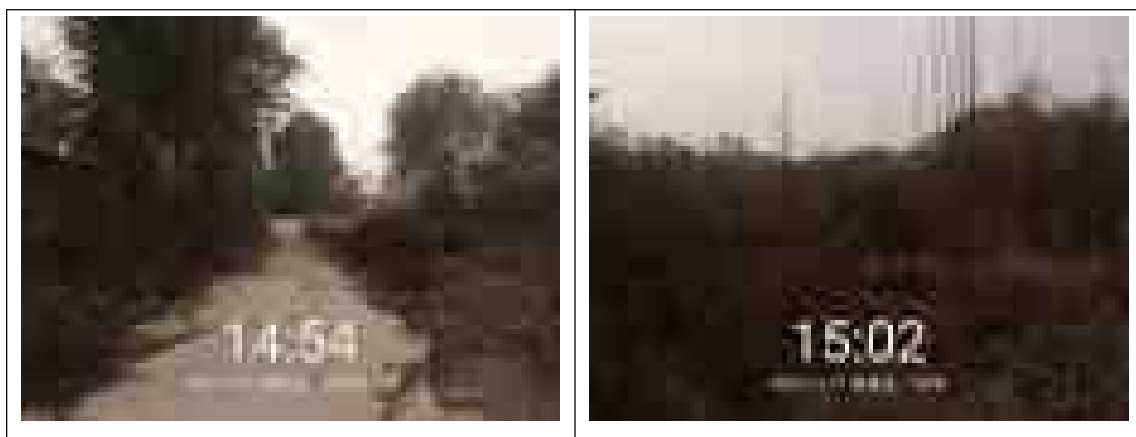


图 3.3-1 项目地块现状图

3.3.2 项目地块的历史

通过对现场勘查、人员访谈、历史卫星地图影像、资料收集等途径所收集的项目地块信息得知：本项目地块位于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，总占地面积 76616.72m²。项目地块主要涉及菏泽监狱原第五监区用地和张楼社区农田。为了更清楚的了解该项目地块土地使用情况，通过山东省天地图调取了 2008 年 11 月-2020 年 4 月的卫星历史影像图，具体见图表 3.3-2，调查地块历史情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 调查地块历史情况

序号	起始时间	结束时间	用途
1	1960 年左右	1962 年	监狱用地建设监狱，用于监禁犯人，牢房及狱警用房位于地块二范围内。地块内南侧和地块二东侧为耕地
2	1963 年	1965 年	期间建设了砖瓦窑，窑体和堆煤区位于现在的西安路上，不在地块内，晾坯车间、制坯车间在地块一范围内地块内，南侧和地块二东侧为耕地
3	1966 年	1985 年	砖瓦窑运营期，场区布置没有明显变化，地块内南侧为耕地，地块二东侧变为坑塘
2	1986 年	1992 年	用于监禁犯人，砖瓦窑窑体停用、拆除，制坯车间和晾坯车间闲置。地块内南侧为耕地，地块二东侧为坑塘。
3	1993 年	2010 年	用于监禁犯人，期间新建了拼板车间、原

			制坯车间改造成裁板车间、晾坯车间改造成了晾板车间，监狱犯人生产拼板，因监狱的特殊性，生产期间，每天生产产生的固体废物当天清理。地块内南侧为耕地，地块二东侧坑塘进行了填埋，变为空地。
4	2011 年	2020 年	监狱不再关押犯人，闲置，地块内南侧为耕地，地块二东侧为空地。
5	2020 年 2 月	2020 年 12 月	监狱内各功能用房拆除，仅剩大门和围墙



从 2008 年地块卫星地图中可见，地块范围内主要为监狱用房、农田和空地。



从 2012 年地块卫星地图中可见，相比 2008 年没有明显变化



从 2013 年地块卫星地图中可见，相比 2012 年没有明显变化



从 2015 年地块卫星地图中可见，相比 2013 年没有明显变化



从 2017 年地块卫星地图中可见，相比 2015 年，地块沿西安路部分拆迁，其他无明显变化



从 2018 年地块卫星地图中可见，相比 2017 年，没有明显变化



从 2019 年地块卫星地图中可见，相比 2018 年，没有明显变化



图表 3.3-2 地块 2008 年-2020 年影像图

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块的现状

本项目地块周围 1km 范围内主要为居民小区、学校、公共服务单位等。本项目相邻地块卫星影像图见图 3.4-13，本地块周围现状图见图 3.4-1。



和谐佳园	郭大千社区
地块西侧	
	
亿联时代奥城	君临国际
	
紫阳小区	牡丹区南城街道办事处
	
龙泽花园	时代奥城二期
地块北侧	



图 3.4-1 地块周围现状图

3.4.2 相邻地块的历史

本项目地块周围 1km 范围内主要为居民小区、学校、公共服务单位等。2008 年地块周围主要为居民区、学校和公共服务单位，2008 年后周围地块陆续拆迁新建小区，地块周边历史影像图见图 3.4-2。周围地块历史情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 周围地块历史情况

序号	起始时间	结束时间	用途
	不详	1960 年左右	地块周围主要为农田、居民区、学校、公共服务单位
	1960 年左	1985 年	地块周围主要为农田、居民区、学校、公共服

	右		务单位
1	1985 年	2008 年	地块周围主要为农田、居民区、学校
2	2009 年	2012 年	地块周围主要为农田、居民区、学校、公共服务单位，与 2008 年相比监狱家属院进行了拆迁，建设了龙泽花园，官庄进行了部分拆迁，建设了时代奥城
3	2013 年	2014 年	地块周围主要为农田、居民区、学校、公共服务单位，与 2012 年无明显变化
4	2015 年	2016 年	地块周围与 2014 年相比，官庄拆迁了一部分，新建了君临国际，其他无明显变化
5	2017 年	2018 年	地块周围与 2016 年相比，官庄社区一部分开始拆迁，建设了时代奥城二期，郭大千社区开始拆迁，菏泽市二十二中南校区扩大了校区面积，其他无明显变化
6	2019 年	2020 年	地块周围与 2018 年相比，王街社区开始部分拆迁，铁投荣华府地块拆迁完成开始建设，田口社区、张楼社区开始拆迁，其他无明显变化





从 2012 年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比 2008 年监狱家属院拆迁后建设了龙泽花园，官庄社区拆迁了一部分新建了时代奥城，其他无明显变化



从2013年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比2012年无明显变化



从2014年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比2013年无明显变化



从 2015 年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比 2014 年官庄社区拆迁了一部分，新建了君临国际，其他无明显变化



从2016年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比2015年无明显变化



从2017年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比2016年官庄社区一部分开始拆迁，郭大千社区开始拆迁，其他无明显变化



从2018年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块相比2017年时代奥城新建了二期工程，菏泽市二十二中南校区扩大了校区面积。其他无明显变化





图 3.4-2 地块周边历史影像图

3.5 项目地块利用规划

本次调查地块历史上主要涉及菏泽监狱原第五监区用地和张楼社区耕地，为特殊用地（H4）中的安保用地（H42）和农用地。

参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），“4.1.1 第一类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的居住用地（R），公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33）、医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等”。本地块规划用地性质为城市建设用地中的居住用地（R）。根据建设地块综合经济技术指标，本地块规划土地用途为建设用地中的居住用地，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）中的第一类用地中的居住用地（R）。

本次调查地块规划符合菏泽市人民政府发布的南城街道土地利用总体规划（红色，允许建设区），见图 3.5-1。



图 3.5-1 菏泽市城区总体规划图

4 资料收集与分析

4.1 地块资料收集和分析

在开展本地块污染状况调查工作中，我公司项目组按以下方法进行了资料收集整理工作。为更好地了解地块历史使用详细情况及人类活动对地块的扰动，我公司项目组采取尽可能的手段广泛联系。

(1)资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域自然社会信息等内容。

(2)资料的范围：当地块与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

(3)资料的分析：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，如果资料缺失影像判断地块污染状况时，应在报告中说明。

表 4.1-1 资料清单

调查内容		用途	资料来源
地块现状及历史使用情况	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的卫星照片	通过使用历史影像判断是否存在生产性企业或可能造成污染的企业	天地图、相关部门调取资料、人员访谈，现场踏勘
	土地管理机构的土地登记资料、地勘报告		
	地块的土地使用和规划资料		
	其他有助于评价地块污染的历史资料如平面图、地形图、水文图		
地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施变化情况			
相邻地块现状及历史使用	相邻地块活动状况的卫星照片	通过分析相邻地块土地使用现状及历史使用情况判断是	天地图，相关部门调取资料，人员访谈，现场踏勘
	相邻地块内工业企业产排污情况		

用情况	相邻地块内危废堆放情况	否存在可能对该地块造成污染的因素	
地块位置、范围、面积、四周情况等基本情况	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质资料	确定调查范围	宗地勘测定界图，天地图，现场踏勘，政府网站
	地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标		
相关人员访谈资料	地块历史情况	通过相关知情人员访谈了解地块历史及可能存在的污染情况	土地、环保、政府部门管理人员，原地块使用者，土地使用人，地块周边区域工作人员

4.2 项目地块潜在污染分析

2020 年 12 月，我公司调查人员通过现场勘查和人员访谈等方式进行收集相关资料。根据这种方式和手段，目前已了解到的地块基本情况包括地块的土地利用变迁、土壤环境资料、地块所在区域的自然和社会信息等相关资料。根据人员访谈及现场勘查和相关土地资料文件中得知，本地块历史上主要涉及菏泽监狱原第五监区安保用地和张楼农用地。本地块从 1960 年左右开始建设菏泽监狱第五监区，用于监禁犯人。1960 年左右监狱周围中间位置建设了砖瓦窑，窑体和堆煤场位于现在的西安路上，不在地块内，制坯和晾坯车间在西侧地块内，制坯、晾坯过程中会产生少量氟化物。砖瓦窑生产情况为犯人用人工脱模制坯的方法，生产砖坯，生产到一定数量后，监狱职工开始烧窑生产砖瓦，一年的烧窑时间大约为一季度。烧砖用的原材料主要为黏土、煤。黏土为就近取土，煤为菏泽市建委统一调配，不大量堆积煤炭，烧砖产生的煤渣外售处理，废气高空排放。砖瓦窑产生的污染物已得到妥善处理，窑体和堆煤场不在本地块内，对本地块土壤

和地下水不产生直接影响。1985 年砖瓦窑停止生产，1992 年砖瓦窑拆除。菏泽监狱原第五监区 1960-1985 年平面布置图见图 4.2-1。



图 4.2-1 菏泽监狱第五监区 1960-1985 年平面布置图

1993 年建设了拼板车间、晾干车间（原晾坯车间）和裁板车间（原制坯车间），监狱犯人生产拼板；2010 年 6 月，监狱停止使用，闲置。期间生产情况为犯人裁板后，对木材进行晾晒，晾晒后由犯人生产拼板，拼板过程中会产生特征污染物挥发性有机物。原材料主要为樟子松、白乳胶。樟子松为菏泽市建委统一调配，白乳胶为外购。白乳胶为大桶装，用完后，由供应商送胶更换，拉走废胶桶，期间监狱内不存放废胶桶。本地块 1993 年-2010 年，产生的污染物主要为拼板和裁板车间产生的固体废物木屑、边角料、胶桶，废气颗粒物和 VOCs，生活废水和生活垃圾。拼板和裁板车间产生的固体废物木屑、边角料外售处理，胶桶由厂家送胶时带回，废气颗粒物和少量 VOCs 无组织排放。生活废水经化粪池处理后外运堆肥，生活垃圾放置在垃

圾存放点后由环卫定期清运。项目生产时产生的污染物已得到妥善处理，不会对地块内土壤和地下水造成污染影响。



2010年6月-2020年1月地块闲置无明显变化,2020年2月至今已完成拆迁工作。地块内建筑垃圾为地块内拆除的建筑物,无外来固体废物,不会对土壤产生长期污染。

本地块范围内南侧历史上主要涉及张楼社区农用地。2020年地块征用之前一直为农用地。农田和林地不排除喷洒农药和施肥的可能,该地块内存在地下水井已被填埋,所以经分析本地块内涉及的潜在污染源主要为农药、化肥残留污染和灌溉污染。

(1) 农药污染

经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等,经查阅相关资料、人员访谈,该地块耕作用农药均为常见的杀虫和除草的农药,分析农药在土壤中的持效期,判断现地块内是否存在农药残留的有害物质。

表 4.1-1 农药在土壤中的持效期

	序号	农药名称	在土壤中的持续期
除草剂	1	高效氟吡甲禾灵	其在土壤的消解半衰期约为 20 小时,属于在土壤中易于分解农药,所以理论上在禾本科杂草中毒枯萎死亡(≥7 天)之后在种植玉米是影响不是很大的,但还是建议以种植阔叶作物最安全。
	2	麦草畏	在每公顷中有效成分在 500 克时候,残效期在 60-75 天,干旱少雨的地区还会延长。
杀虫剂	3	氧化乐果	氧化乐果对害虫和螨类有很强的触杀作用,可被微生物分解利用,氧化乐果残留期较短
	4	吡虫啉	具有广谱、高效、低毒、低残留,害虫不易产生抗性,残留期长达 25 天左右。
灭菌剂	5	百菌清	属于低毒杀菌剂,一般药效期约 7~10 d
	6	氟环唑	本品是三唑类杀菌剂,对一系列禾谷类作物如立枯病、白粉病、眼纹病等十多种病害具有良好的防治作用,一般药效期 40 天

根据对照表 4.1-1 得知,农药中持效期最长的为锈去津,其持效期为 2 个月,经现场勘查、人员访谈和历史影像资料得知,本地块内的农田 2020 年 10 月已征用完成,不再种植农作物,不再施用农药。对比得知,本地块内的农药残渣已全部消解,不会对地块内土壤环境产生不利影响。

(2) 肥料污染

农业生产过程中,对农作物追施的肥料进入土壤中,一部分未被作物吸收利用和未被根层土壤吸收固定,在土壤根层以下积累或转入地下水,成为污染物质,会影响到地下水、土壤环境。

经现场勘查、人员访谈和历史影像资料得知本地块内的农田 2020 年 10 月已征用,不在施肥。经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等,经访谈周边村民、查阅相关资料可知该地块历史施用肥料种类主要有:生物肥、复合肥和尿素等。通过对照表 4.1-2

常见肥料在土壤中的持效期，判断现地块内是否存在化肥残留的有害物质。如下表所示：

表 4.1-2 常见肥料在土壤中的持效期

序号	化肥名称	在土壤中的持效期
1	氯化铵	三天见效，持效期 25 天，后期脱肥
2	尿素	七天见效，持效期 45 天
3	复合肥	十天见效，持效期 90 天

根据对照表 4.1-2 得知，地块常用化肥中持效期最长的为复合肥，其持效期为 3 个月，经现场勘查、人员访谈和历史影像资料得知，本地块于农田荒置后距今已经 3 个月时间。对比得知，本地块内的化肥残渣已完全消解，不会对地块内土壤环境产生不利影响。

(3) 灌溉污染

该地块内南侧存在过灌溉井，2020 年本地块征收整理时将灌溉井填埋，经人员访谈得知：该地块以及周边区域主要灌溉用水为机井地下水，不使用其他外来水进行灌溉，因此不存在外来水污染风险，根据菏泽市《2019 年 12 月全市环境质量状况通报》，洙赵新河牡丹区段化学需氧量、氨氮、总磷符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 3 类标准要求，根据牡丹区地区地下水文资料，牡丹区地区地下水总体除总硬度、氟化物含量较高外，其他指标都满足地下水质量标准 3 类限值，不会对地块内土壤环境产生不利影响。灌溉井位置图见图 4.1-1 至 4.1-2。



图 4.1-1 灌溉井位置图

虽然通过人员访谈、现场踏勘未发现地块受污染，但是访谈人员存在随机性，项目从事相关活动较久，收集的历史资料可能有年份欠缺，为进一步验证，对本地块进行快速检测。依据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017 第 72 号）等相关技术导则要求，我公司根据原地块使用功能进行布点，对本项目地块土壤挥发性有机物、重金属进行了快速检测，光离子化检测仪（PID）（仪器型号为 TY2000-D）、XRF（仪器型号 EXPLORER9000），在项目地块范围内选取了 7 个点位(T1-T7)、周围布置两个对照点（T8-T9）进行了 XRF、PID 检测，布点位置图 4.2-2 XRF 检测布点图。检测数据见附件 8 土壤采样现场筛查记录，检测照片见附件 7。



图4.2-3 地块内土壤检测布点图

表4.2-1 监测点具体设置

监测点位	检测介质	点位坐标	设置说明
T1	土壤	115.431690, 35.227486	原监狱物质仓库, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T2	土壤	115.431670, 35.227322	原监狱伙房, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T3	土壤	115.431433, 35.226897	原犯人监室, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T4	土壤	115.430234, 35.226909	原木工车间, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T5	土壤	115.430244, 35.226922	原工具仓库, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T6	土壤	115.430246, 35.226923	原工棚, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T7	土壤	115.430247, 35.226922	原拼板车间, 为疑似污染区, 监测该区域土壤环境质量状况, 判断是否已存在污染
T8	土壤	115.442012, 35.210817	对照点

T9	土壤	115.445964, 35.212094	对照点
----	----	--------------------------	-----

通过对项目地块范围内 T1-T7 及对照点 T8-T9 表层土壤点位 PID 检测及 XRF 检测，根据 PID 和 XRF 显示，挥发性有机物均未检出，重金属项目除汞和镉未检出以外，镍、铜、铅和砷均检出。地块范围内 T1-T7 与对照点 T8-T9 对比，数据无明显变化，地块内相关活动对土壤无不利影响。

表 4.2-2 PID 检测数据

监测点位	快检数据 (ppm)
T1 点位	0.000
T2 点位	0.000
T3 点位	0.000
T4 点位	0.000
T5 点位	0.000
T6 点位	0.000
T7 点位	0.000
T8 点位	0.000
T9 点位	0.000

表 4.2-3 XRF 检测数据

监测点位	快检数据 (ppm)					
	镍	铜	铅	镉	砷	汞
T1 点位	15.6	24.22	16.56	ND	8.49	ND
T2 点位	16.24	21.48	16.83	ND	9.03	ND
T3 点位	15.69	20.81	15.92	ND	8.37	ND
T4 点位	15.09	19.44	16.28	ND	8.84	ND
T5 点位	14.63	18.41	15.39	ND	9.26	ND
T6 点位	13.95	19.92	16.08	ND	9.47	ND
T7 点位	14.52	23.71	17.15	ND	9.19	ND

T8 点位	13.28	23.41	16.99	ND	8.86	ND
T9 点位	14.66	23.86	15.26	ND	9.15	ND

4.3 地块周边地块对本地块的影响污染分析

我公司人员通过人员访谈和现场勘查，主要为居民区、学校、公共服务单位。其中居民区产生的污水经化粪池处理后外运堆肥，产生的特征污染物主要为大肠菌群；产生的固体废物主要为生活垃圾，放置在垃圾存放点由环卫部门进行统一处理，学校、公共服务单位产生的污水排入城市污水管网，产生的固体废物主要为生活垃圾，放置在垃圾存放点由环卫部门进行统一处理，故相邻地块不会对本地块的土壤和地下水造成污染影响。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过人员访谈得知，本地块历史上使用过白乳胶，白乳胶为大桶装，用完后，由供应商送胶更换，拉走废胶桶，期间监狱内不存放废胶桶。

5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价

根据现场勘查得知，调查地块内无储罐。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据人员访谈得知，地块历史上产生的固体废物为木材边角料、煤渣，外售处理，产生的危险废物为废胶桶，地块内不存放废胶桶，由厂家送胶时回收，地块内固体废物和危险废物均得到妥善处理，无其他单位在本地块倾倒、放置固体废物和危险废物。

5.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场勘查得知，该地块无污水管线、沟渠等设施。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

本项目地块与污染物迁移有关的环境因素主要为：

地表或浅层土壤一旦受到污染，在降雨的作用下易导致污染物发生面源扩散，在垂直下渗作用下导致深层土壤甚至地下水含水层受到污染。污染物迁移扩散范围主要受降雨强度及地层渗透性等因素的影响；污染物一旦进入地下水含水层，易在含水层内发生迁移扩散，形

成污染羽。污染羽的范围受含水层渗透性、水力梯度大小及污染物自身理化性质等因素影响。

根据现场勘查及人员访谈结果得知地块内未发生过污染事故。周围居民区生活污水排入化粪池处理后外运堆肥、生活垃圾由环卫部门统一处理，学校、公共服务单位产生的污水排入城市污水管网，产生的固体废物主要为生活垃圾，放置在垃圾存放点由环卫部门进行统一处理，故相邻地块对本地块土壤、地下水不利影响较小。

5.6 人员访谈

我公司项目组于 2020 年 11 月进入调查地块进行人员访谈工作，对了解地块历史和现状的知情人员进行访谈，包括周边常住居民、企业负责人、生态环境监管单位负责人及自然资源部门进行了访谈。访谈内容主要是地块历史使用情况，周边地块使用情况，地块内有无造成土壤及地下水污染的生产活动、排污情况，结合踏勘情况相互印证，为地块污染情况识别及分析提供依据。详细访谈记录表见附件 6。

(1) 地块历史情况和历史沿革

根据人员访谈获知，本地块内上世纪 60 年代建设菏泽监狱第五监区，至 2010 年一直关押犯人。1960 年建设了砖瓦窑，窑体和堆煤场不在地块内，制坯、晾坯车间在地块一范围内，砖瓦窑主要生产红砖红瓦，砖瓦窑生产情况为犯人用人工脱模制坯的方法，生产砖坯，生产到一定数量后，监狱职工开始烧窑生产砖瓦，一年的烧窑时间大约为一季度。烧砖用的原材料为主要为黏土、煤。黏土为就近取土，煤为菏泽市建委统一调配，不大量堆积煤炭。1985 年砖瓦窑停止生

产，1992 年砖瓦窑拆除；1993 年建设拼板和裁板车间，为犯人劳改车间，2010 年监狱停止使用后闲置，2020 年 2 月后，监狱内房屋拆除，仅剩围墙和大门。地块内南侧一直为农用地，地块内东侧 1963 年前为农用地，1963 年-1985 年逐步成为坑塘，1993 年到 2010 年逐步填埋，现为空地。

(2) 固体废物处置情况

通过人员访谈和资料收集，本地块 1960 年后一直为监狱，地块内劳改车间生产产生的固体废物为木材边角料、煤渣暂存后外售处理，危险废物为废胶桶，不存储，由厂家送胶时带回。

(3) 管线、沟渠泄露情况

通过人员访谈得知，本地块无任何地下管网，周边无地下污水管线经过，调查区域无明显污染痕迹。

(4) 地块内是否曾有暗沟、渗管等违规排放污染情况。

地块内无污染源，也无污染物排放。

(5) 环境污染事故与投诉。

根据人员访谈及相关资料分析，本地块至今没有发生过环境污染事故，无投诉。

表 5.6-1 访谈人员一览表

序号	访谈人员	单位	职务	联系电话
1	侯晓慧	牡丹区生态环境局南城环保所	所长	18753000533
2	成广宇	牡丹区自然资源和规划局南城所	所长	13605305287
3	杨洪强	牡丹区南城街道办事处	办公室主任	15562066664
4	张华	菏泽监狱第五监区	主任	18854089561

5	徐永林	菏泽监狱第五监区	政委	13905308987
---	-----	----------	----	-------------

6 结果和分析

6.1 结果和分析

本地调查地块范围：牡丹区 2019-9 号地块，位于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，总占地面积 76616.72m²。通过资料收集、人员访谈、现场勘查得知，主要涉及菏泽监狱原第五监区用地，为特殊用地（H4）中的安保用地（H42），监狱内产生的生活废水经化粪池处理后外运堆肥，产生的生活垃圾放置在垃圾存放点后由环卫部门定期清运，1960 年-1985 年，菏泽监狱第五监区建设了砖瓦窑，窑体和堆煤场不在本地块内，仅在地块内制坯和晾坯，烧砖产生的煤渣外售处理，废气高空排放；地块内 1993-2010 年存在过裁板车间和拼板车间，裁板过程中产生的废边角料外售处理，产生的废胶桶交给厂家回收利用；2010 年-2020 年地块闲置；2020 年 2 月以后，地块内房屋陆续拆除；耕地种植涉及的农药、化肥污染已消减完全，灌溉采用机井灌溉，无灌溉水污染。地块内产生的污染物均得到妥善处理。地块周围居住区产生的生活污水经化粪池处理后外运堆肥，产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，周边相邻地块对本地块影响较小。结合快速检测结果，地块内相关活动及周围地块对地块内土壤和地下水环境无不利影响，无需再进行第二阶段土壤调查。

6.2 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论。因此，报告中所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性、

技术手段、工作时间和项目成本等多因素影响。

(1) 由于浅层地下水流向可能受季节、降雨量、附近地表水等环境因素的影响，故不排除地下水流向随着环境因素的变化而变化。若本场地水文条件发生变化，地块外地下水中的污染物可能向本场地中近移，同时会影响该地块土壤环境质量。因此，本次调查土壤与地下水分析结果仅代表特定时期场地内存在的特定情况，无法预料到场地土壤与地下水将来的环境状况。

(2) 调查组尽全力获取编制报告所需的相关数据信息。本报告根据报告准备期间所获得的最新信息资料撰写，但由于项目时间及资料信息本身的时效性等原因，调查组不能确保本报告内容在未来长时间内的有效性。

综上所述，由于人为及自然等因素的影响，本报告是仅针对现阶段的实际情况进行分析。如果之后场地状况有改变，可能会对本报告的有效性造成影响。

7 结论和建议

7.1 结论

本次调查项目地块为牡丹区 2019-9 号，本项目地块位于牡丹区，具体位置位于菏泽市牡丹区南城街道办事处和谐佳园以东，张楼耕地以北，长江路以南，水晶城以西，总占地面积 76616.72m²。通过人员访谈和资料收集，该地块为涉及菏泽监狱原第五监区用地和张楼社区耕地，为特殊用地（H4）中的安保用地（H42）和农用地，监狱内产生污染物均妥善处理，对地块内土壤和地下水环境不产生不利影响。耕地种植涉及的农药、化肥污染已消减完全，灌溉采用机井灌溉，无灌溉水污染。项目周围没有重点文物和珍稀动植物保护目标，本地块周围没有工业企业，居民区、学校、公共服务单位产生的污水、生活垃圾已得到妥善处理，不会对本地块土壤产生不利影响。通过访谈当地政府工作人员可知，本次调查地块未来规划为城市建设用地中的居住用地（R），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）中的第一类用地。

通过资料收集、人员访谈和潜在污染资料分析，完成了第一阶段土壤污染状况调查，结论即：该地块不属于污染地块，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）中的第一类用地的土壤环境质量要求，无需开展第二阶段调查和风险评估工作，可进行后续土地开发建设。

7.2 建议

根据调查结果分析确认本地块不属于污染地块，从环保角度，对该地块后续开发利用过程中提出如下建议：

（1）在地块现开发建设阶段中若发现疑似污染土壤或不明物质，建议进行补充调查，并采取相应的环保措施，不得随意处置。

（2）加强对未受污染地块的环境监管，在下一步开发或建筑施工期间应保护地块不被外界人为环境污染，控制该地块保持现有的良好状态。杜绝地块再开发利用的监管真空，防止出现人为倾倒固废、偷排废水等现象。

（3）地块在现开发建设阶段中，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，确保施工及消防工作过程的安全进行。施工之前要制定完备的安全环保方案，为施工安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

附件 2：委托书

委托书

菏泽鑫天环保科技有限公司

依据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国土壤污染防治法》、《山东省土壤污染防治条例》、《山东省自然资源厅关于全面开展农村土地污染隐患排查整治专项行动的通知》等规定，

（以下）单位以书面形式委托（以下）单位（以下）单位承担

相关工作，特此委托。被委托单位（以下）单位并须按照委托事项的

要求开展工作。

委托单位（盖章）



附件 3：申请人承诺书

申请人承诺书

我单位对申请材料有重大不实表述，为提供相关材料制造的虚假信息，严重影响公平竞争市场秩序，特予承诺告知。

如有违反，愿意承担由此带来的法律责任及一切可能发生的法律后果。

申请人：（盖章）



法定代表人：（签字）

2020 年 11 月 25 日

附件 4：报告出具单位承诺书

报告出具单位承诺书

淄博市生态环境分局：

我单位对 2019-9 号地块土壤污染状况调查报告进行了审核，报告中真实、准确、完整地反映了土壤污染状况。

我单位的主要负责人是：

姓名：李某某 身份证号：XXXXXXXXXXXX

联系电话：138XXXXXXX 姓名：李某某

我单位的主要负责人是：

姓名：王某某 身份证号：XXXXXXXXXXXX

联系电话：138XXXXXXX 姓名：王某某

姓名：张某某 身份证号：XXXXXXXXXXXX

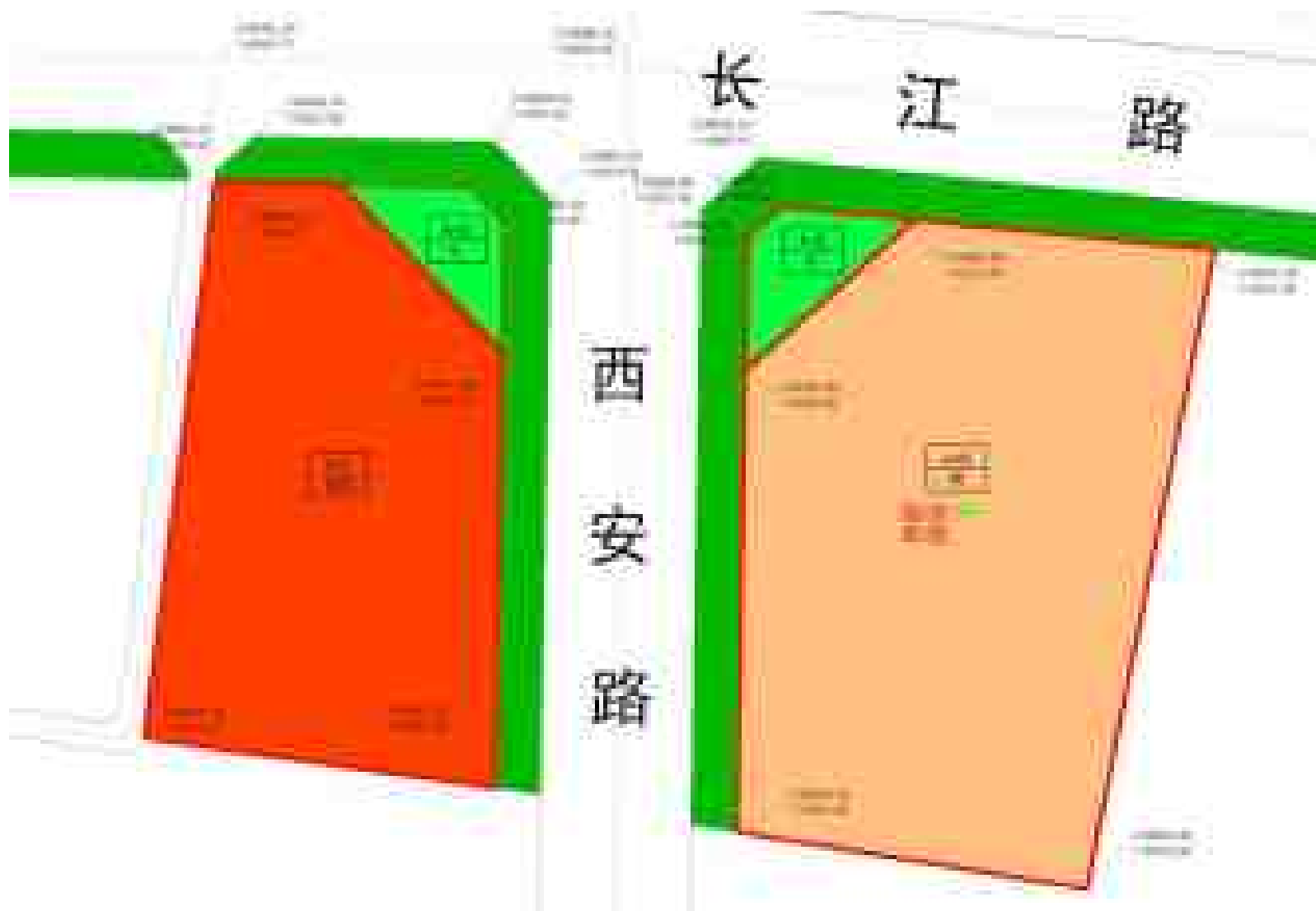
联系电话：138XXXXXXX 姓名：张某某

我单位承诺：本报告数据真实、准确，并承担由此产生的法律责任。



报告出具单位：山东某某环保科技有限公司
 日期：2020年1月1日

附件 5：牡丹区 2019-9 号勘测定界图



附件 6：人员访谈

人员访谈记录表

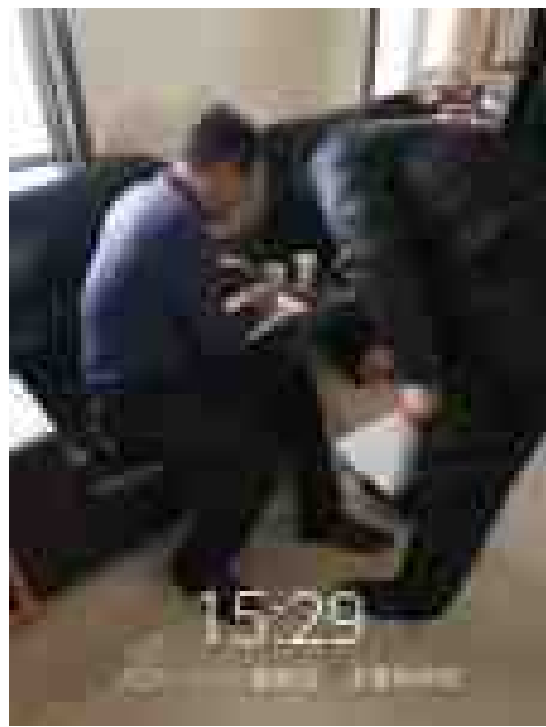
访谈对象	魏明	
访谈时间	2023年10月10日	
访谈地点	魏明家中	
访谈人	王明	李华
访谈内容	<p>1. 魏明表示，其于2015年加入公司，担任项目经理一职。主要负责公司A产品的研发与推广工作。在任职期间，曾参与多次市场调研，并对竞争对手的产品进行了详细分析。认为公司产品在性能上具有一定优势，但在用户体验和售后服务方面仍有待提升。</p> <p>2. 魏明提到，公司在市场推广方面投入较大，但效果并不理想。他认为，除了传统的广告投放外，还应加强与行业内的合作伙伴合作，通过口碑营销等方式提高品牌知名度。</p> <p>3. 魏明还谈到，公司在人才储备方面存在不足，特别是在技术研发和市场营销领域。建议公司加大招聘力度，吸引行业优秀人才加入。</p> <p>4. 魏明对公司的未来发展前景表示看好，认为随着行业竞争的加剧，公司将有机会通过技术创新和优质服务脱颖而出。</p>	
访谈结论	<p>魏明认为公司产品具有竞争力，但在用户体验和售后服务方面存在不足。建议公司加强市场调研，优化产品性能，提升用户体验，并加大市场推广力度，提高品牌知名度。同时，公司还应加大人才储备力度，吸引行业优秀人才加入。</p>	
访谈人	王明	李华

访谈人：王明、李华

人體健康認證書

姓名	陳建宏	
性別	男	
年齡	35	
職業	工程師	
地址	台北市中山區中山路123號	
電話	02-1234-5678	
醫師	張三	
診所	健康診所	
日期	2023年10月27日	
說明	<p>本人於2023年10月27日前往健康診所進行健康檢查，經醫師診斷，目前身體健康，無任何疾病。特此證明。</p> <p>醫師：張三</p> <p>診所：健康診所</p> <p>日期：2023年10月27日</p>	
備註	如有任何疑問，請洽診所。	

醫師：張三



南城土管所所长



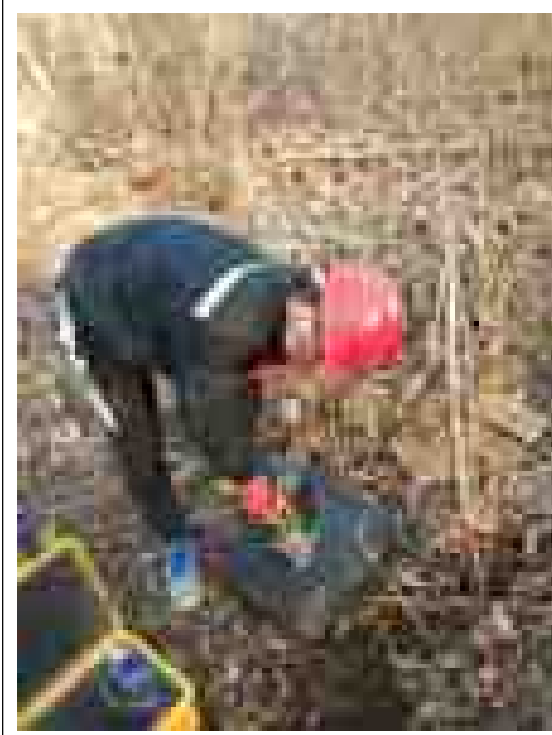
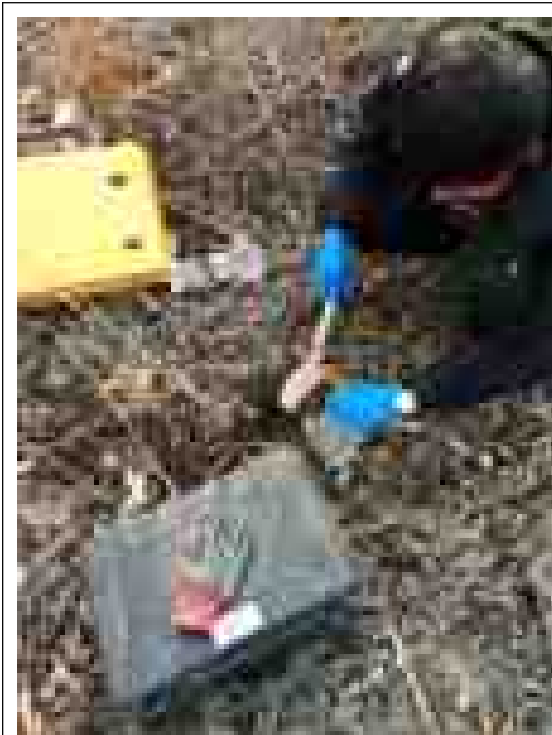
南城街道办事处主任



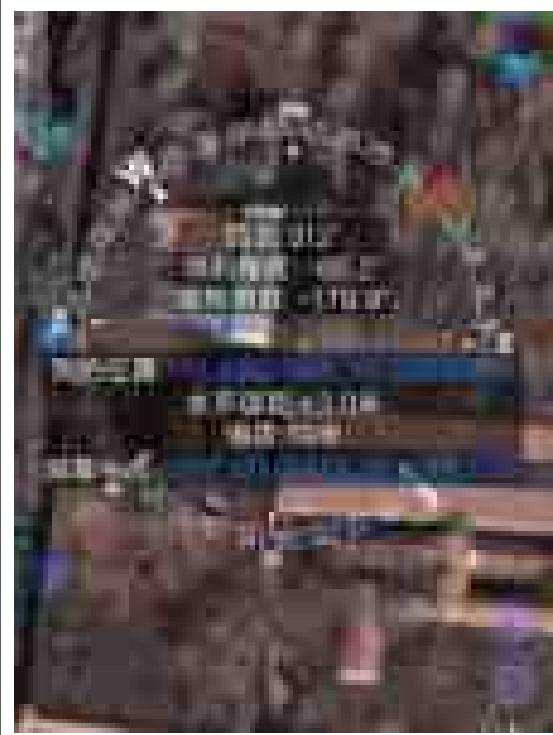
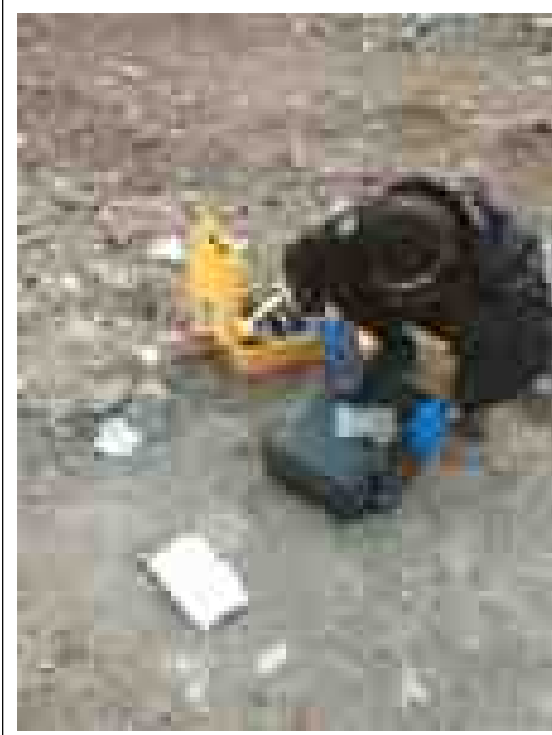
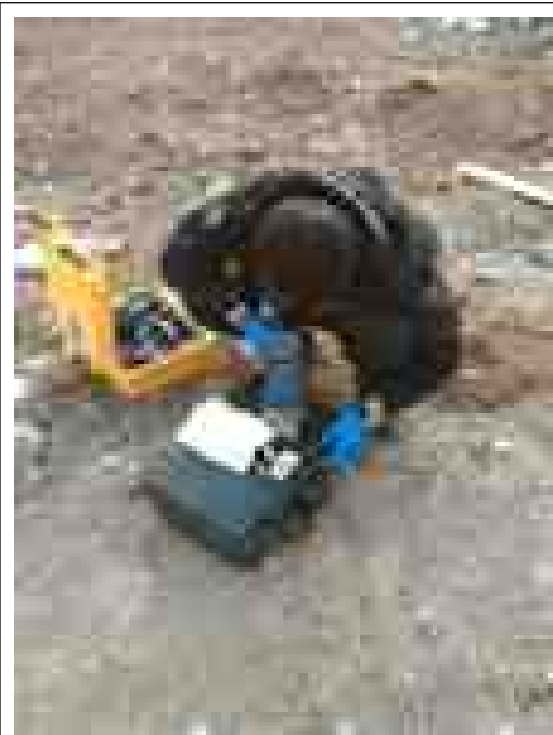
南城环保所所长

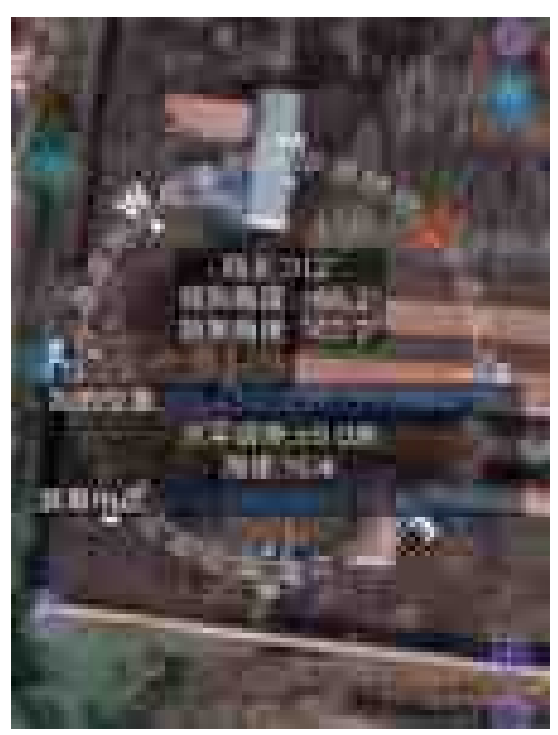
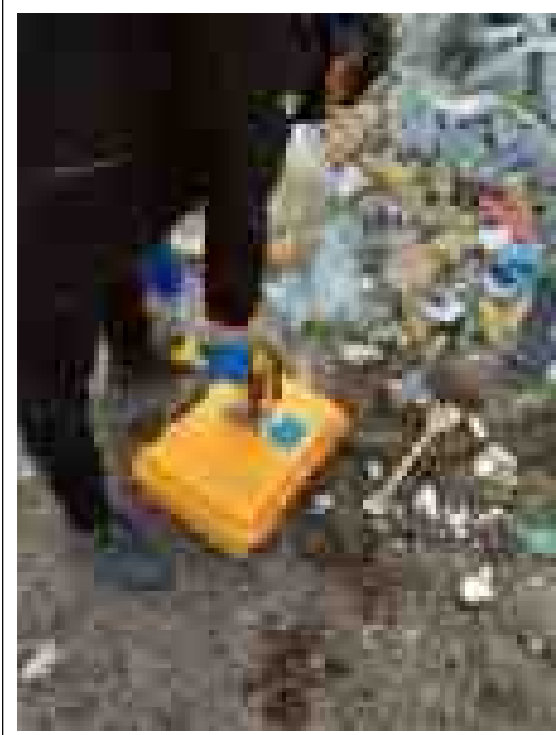
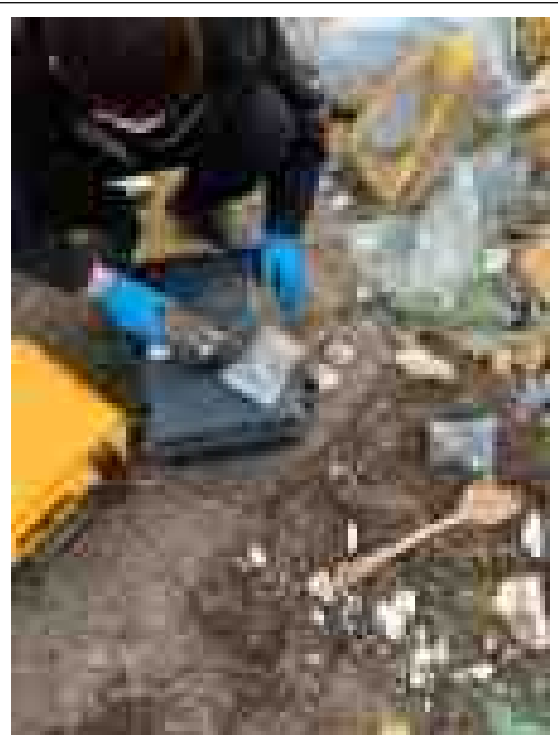
附件 7：快筛检测照片













附件8：快筛检测记录

序号	姓名	性别	身份证号	联系电话	住址	检测时间					检测结果
						上午	下午	晚上	其他	合计	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											

MEMBER INFORMATION

NAME: _____ SEX: _____

MEMBERSHIP NO: _____ ADDRESS: _____

DATE: _____

NO	NAME	RELATIONSHIP	MEMBERSHIP NO.		DATE		REMARKS
			OLD	NEW	START	END	

TOTAL: _____

State of California
Department of Public Safety
California State Police

Name	Grade	Position	Unit	Date	Signature	Remarks

Pencil				Eraser			
Date	Time	Cost		Cost		Total	
		Price	Qty	Price	Qty		

1. 10/15/2018
 2. 10/15/2018
 3. 10/15/2018
 4. 10/15/2018
 5. 10/15/2018
 6. 10/15/2018
 7. 10/15/2018
 8. 10/15/2018
 9. 10/15/2018
 10. 10/15/2018
 11. 10/15/2018
 12. 10/15/2018
 13. 10/15/2018
 14. 10/15/2018
 15. 10/15/2018
 16. 10/15/2018
 17. 10/15/2018
 18. 10/15/2018
 19. 10/15/2018
 20. 10/15/2018
 21. 10/15/2018
 22. 10/15/2018
 23. 10/15/2018
 24. 10/15/2018
 25. 10/15/2018
 26. 10/15/2018
 27. 10/15/2018
 28. 10/15/2018
 29. 10/15/2018
 30. 10/15/2018
 31. 10/15/2018
 32. 10/15/2018
 33. 10/15/2018
 34. 10/15/2018
 35. 10/15/2018
 36. 10/15/2018
 37. 10/15/2018
 38. 10/15/2018
 39. 10/15/2018
 40. 10/15/2018
 41. 10/15/2018
 42. 10/15/2018
 43. 10/15/2018
 44. 10/15/2018
 45. 10/15/2018
 46. 10/15/2018
 47. 10/15/2018
 48. 10/15/2018
 49. 10/15/2018
 50. 10/15/2018
 51. 10/15/2018
 52. 10/15/2018
 53. 10/15/2018
 54. 10/15/2018
 55. 10/15/2018
 56. 10/15/2018
 57. 10/15/2018
 58. 10/15/2018
 59. 10/15/2018
 60. 10/15/2018
 61. 10/15/2018
 62. 10/15/2018
 63. 10/15/2018
 64. 10/15/2018
 65. 10/15/2018
 66. 10/15/2018
 67. 10/15/2018
 68. 10/15/2018
 69. 10/15/2018
 70. 10/15/2018
 71. 10/15/2018
 72. 10/15/2018
 73. 10/15/2018
 74. 10/15/2018
 75. 10/15/2018
 76. 10/15/2018
 77. 10/15/2018
 78. 10/15/2018
 79. 10/15/2018
 80. 10/15/2018
 81. 10/15/2018
 82. 10/15/2018
 83. 10/15/2018
 84. 10/15/2018
 85. 10/15/2018
 86. 10/15/2018
 87. 10/15/2018
 88. 10/15/2018
 89. 10/15/2018
 90. 10/15/2018
 91. 10/15/2018
 92. 10/15/2018
 93. 10/15/2018
 94. 10/15/2018
 95. 10/15/2018
 96. 10/15/2018
 97. 10/15/2018
 98. 10/15/2018
 99. 10/15/2018
 100. 10/15/2018

PROBATION REPORT

Name: <u>John Doe</u>		Address: <u>123 Main St</u>		City: <u>Springfield</u>		State: <u>Ill</u>	
Sex: <u>M</u>		Age: <u>35</u>		Race: <u>W</u>		Date: <u>1/15/2024</u>	
Occupation: <u>Teacher</u>		Education: <u>High School</u>		Marital Status: <u>Married</u>		Probation Officer: <u>J. Smith</u>	
Month	Year	Probation Status	Compliance	Violations	Notes	Signature	Date
Jan	2024	On Probation	Compliant	None	Initial assessment		
Feb	2024	On Probation	Compliant	None	Regular check-in		
Mar	2024	On Probation	Compliant	None	Stable employment		
Apr	2024	On Probation	Compliant	None	Good progress		
May	2024	On Probation	Compliant	None	Continued stability		
Jun	2024	On Probation	Compliant	None	Meeting with family		
Jul	2024	On Probation	Compliant	None	Positive feedback		
Aug	2024	On Probation	Compliant	None	Consistent attendance		
Sep	2024	On Probation	Compliant	None	Staying on track		
Oct	2024	On Probation	Compliant	None	Good communication		
Nov	2024	On Probation	Compliant	None	Approaching end of term		
Dec	2024	On Probation	Compliant	None	Final review		

Probation Officer: J. Smith
 Date: 1/15/2024

PROYECTO DE LEY

TÍTULO		CONTENIDO		ESTADO	
ORDEN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE VIGENCIA	FECHA DE PROMULGACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

1 100/10/1000000000

Date: _____		Page: _____		Date: _____	
Subject: _____		Page: _____		Date: _____	
Name: _____		Page: _____		Date: _____	
Sl. No.		Date		Time	

Accounting Worksheet

Date: _____		Page: _____		Period: _____	
Description		Debit		Credit	
1	Cash				
2	Accounts Receivable				
3	Inventory				
4	Prepaid Insurance				
5	Equipment				
6	Accounts Payable				
7	Notes Payable				
8	Common Stock				
9	Retained Earnings				
10	Dividends				
11	Revenue				
12	Cost of Goods Sold				
13	Salaries Expense				
14	Utilities Expense				
15	Insurance Expense				
16	Depreciation Expense				
17	Advertising Expense				
18	Interest Expense				
19	Income Tax Expense				
20	Net Income				
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

儀器設備採購登記單

序號	名稱	單位	數量	單位	金額	備註
1	電腦	台	1	台	1000	
2	印表機	台	1	台	500	
3	掃描器	台	1	台	300	
4	數位相機	台	1	台	200	
5	數位攝影機	台	1	台	1500	
6	數位攝影機	台	1	台	1500	
7	數位攝影機	台	1	台	1500	
8	數位攝影機	台	1	台	1500	
9	數位攝影機	台	1	台	1500	
10	數位攝影機	台	1	台	1500	
11	數位攝影機	台	1	台	1500	
12	數位攝影機	台	1	台	1500	
13	數位攝影機	台	1	台	1500	
14	數位攝影機	台	1	台	1500	
15	數位攝影機	台	1	台	1500	
16	數位攝影機	台	1	台	1500	
17	數位攝影機	台	1	台	1500	
18	數位攝影機	台	1	台	1500	
19	數位攝影機	台	1	台	1500	
20	數位攝影機	台	1	台	1500	
21	數位攝影機	台	1	台	1500	
22	數位攝影機	台	1	台	1500	
23	數位攝影機	台	1	台	1500	
24	數位攝影機	台	1	台	1500	
25	數位攝影機	台	1	台	1500	
26	數位攝影機	台	1	台	1500	
27	數位攝影機	台	1	台	1500	
28	數位攝影機	台	1	台	1500	
29	數位攝影機	台	1	台	1500	
30	數位攝影機	台	1	台	1500	
31	數位攝影機	台	1	台	1500	
32	數位攝影機	台	1	台	1500	
33	數位攝影機	台	1	台	1500	
34	數位攝影機	台	1	台	1500	
35	數位攝影機	台	1	台	1500	
36	數位攝影機	台	1	台	1500	
37	數位攝影機	台	1	台	1500	
38	數位攝影機	台	1	台	1500	
39	數位攝影機	台	1	台	1500	
40	數位攝影機	台	1	台	1500	
41	數位攝影機	台	1	台	1500	
42	數位攝影機	台	1	台	1500	
43	數位攝影機	台	1	台	1500	
44	數位攝影機	台	1	台	1500	
45	數位攝影機	台	1	台	1500	
46	數位攝影機	台	1	台	1500	
47	數位攝影機	台	1	台	1500	
48	數位攝影機	台	1	台	1500	
49	數位攝影機	台	1	台	1500	
50	數位攝影機	台	1	台	1500	
51	數位攝影機	台	1	台	1500	
52	數位攝影機	台	1	台	1500	
53	數位攝影機	台	1	台	1500	
54	數位攝影機	台	1	台	1500	
55	數位攝影機	台	1	台	1500	
56	數位攝影機	台	1	台	1500	
57	數位攝影機	台	1	台	1500	
58	數位攝影機	台	1	台	1500	
59	數位攝影機	台	1	台	1500	
60	數位攝影機	台	1	台	1500	
61	數位攝影機	台	1	台	1500	
62	數位攝影機	台	1	台	1500	
63	數位攝影機	台	1	台	1500	
64	數位攝影機	台	1	台	1500	
65	數位攝影機	台	1	台	1500	
66	數位攝影機	台	1	台	1500	
67	數位攝影機	台	1	台	1500	
68	數位攝影機	台	1	台	1500	
69	數位攝影機	台	1	台	1500	
70	數位攝影機	台	1	台	1500	
71	數位攝影機	台	1	台	1500	
72	數位攝影機	台	1	台	1500	
73	數位攝影機	台	1	台	1500	
74	數位攝影機	台	1	台	1500	
75	數位攝影機	台	1	台	1500	
76	數位攝影機	台	1	台	1500	
77	數位攝影機	台	1	台	1500	
78	數位攝影機	台	1	台	1500	
79	數位攝影機	台	1	台	1500	
80	數位攝影機	台	1	台	1500	
81	數位攝影機	台	1	台	1500	
82	數位攝影機	台	1	台	1500	
83	數位攝影機	台	1	台	1500	
84	數位攝影機	台	1	台	1500	
85	數位攝影機	台	1	台	1500	
86	數位攝影機	台	1	台	1500	
87	數位攝影機	台	1	台	1500	
88	數位攝影機	台	1	台	1500	
89	數位攝影機	台	1	台	1500	
90	數位攝影機	台	1	台	1500	
91	數位攝影機	台	1	台	1500	
92	數位攝影機	台	1	台	1500	
93	數位攝影機	台	1	台	1500	
94	數位攝影機	台	1	台	1500	
95	數位攝影機	台	1	台	1500	
96	數位攝影機	台	1	台	1500	
97	數位攝影機	台	1	台	1500	
98	數位攝影機	台	1	台	1500	
99	數位攝影機	台	1	台	1500	
100	數位攝影機	台	1	台	1500	

中華民國 101 年 1 月 1 日