

# 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽市凌博医用组织应用研究院

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

2021年01月

## 签名页

项目名称：菏泽市凌博医用组织应用研究院地块土壤污染状况调查报  
告

委托单位：菏泽市凌博医用组织应用研究院

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

### 报告编制及审核人员签名表

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	

## 《天津市滨海新区用能组织应用研究就地供土壤污染状况调查 报告》专家评审意见

2021年1月27日，天津市生态环境局会同天津市自然资源规划局组织专家对委托编制的《天津市滨海新区用能组织应用研究就地供土壤污染状况调查报告》（以下简称《报告》）组织专家评审会。参加会议的有天津市生态环境局执法处、天津市滨海新区自然资源局、天津国基环保科技有限公司（调查单位）等单位代表。会议听取了调查单位项目负责人（李军刚）汇报，部分与会专家和代表实地踏勘了调查地块现场，与会专家和代表听取了报告编制单位汇报，经质询与讨论，形成意见如下：

### 一、总体评价

《报告》基本符合国家和地方标准、导则、规范要求，内容基本全面，调查结论基本可信。建议通过专家评审修改，《报告》修改完成后专家同意继续推进，可作为下一步环境管理的基础。

### 二、修改意见

1、补充调查用能组织信息，增加本地块及相邻地块历史影像图资料对比说明，加强资料收集、现场踏勘，人员访谈内容一并提供分析，补充施工人员名单列表；

2、加强本地块历史上农业生产农药、化肥、灌溉水质、农兽药残留调查，补充跟踪调查；

3、补充调查地块企业原始材料、生产工艺调查和污染物识别及对本调查地块污染途径影响分析；

4、完善报告文本，格式及填写。

专家组 李军刚 李军刚 李军刚

2021年1月27日

**《菏泽市凌博医用组织应用研究院地块土壤污染状况调查  
报告》专家评审意见整改说明**

序号	专家意见	整改说明
1	补充地块利用规划信息，细化本地块及相邻地块历史影响图资料变化说明，加强资料收集、现场勘察、人员访谈内容一致性分析，补充施工方人员访谈表。	地块利用规划信息见访谈记录P99；已细化地块及相邻地块影像图见P29-55；资料收集、现场勘察、人员访谈内容一致性分析，已加强分析；已补充施工方人员访谈表见P103。
2	加强本地块历史上农业生产农药、化肥、灌溉水质、小作坊活动调查，补充快筛调查。	已加强，见报告p60-63；快筛调查已补充，见报告P64-68，快筛记录见P104-108。
3	细化周边地块企业原辅材料、生产工艺调查和污染物识别及对本调查地块污染物迁移影响分析。	已细化分析，见报告69-80。

4	完善报告文本、结论及建议。	已完善，见报告文本。
---	---------------	------------

### 管理個人取費通知書

管理費	2024年12月1日(月)から2025年1月31日(月)までの期間の管理費です。
管理費の金額	¥10,000(税別)
管理費の支払期	2025年1月31日(月)までです。
管理費の支払方法	現金または振込です。
管理費の振込先	〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 株式会社ABC 管理費課 口座番号: 1234567890123456
管理費の滞り	管理費を滞りなくお支払いください。滞り続くと法的措置を講ずる場合があります。
お問い合わせ先	〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 株式会社ABC 管理費課 TEL: 03-1234-5678 Eメール: abc@company.com

※この通知書は、管理費の滞りや未払いがある場合に送付されます。

※この通知書の送付先は、ご住所の住所です。

## 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

- 1、原土地用途是什么，用地性质是什么，需要明确；地块目前是科研用地还是工业用地；完善调查工作开展依据，是否适用土壤法。经访谈调查原土地用途为工业用地，未来规划为科研用地；目前地块还是工业用地。已完善见报告 P99，适用于土壤法。
- 2、敏感目标分布图只针对敏感目标，现有元素太多；编号不清晰，图看不清。已完善修改，见报告 P25。
- 3、地块历史中仓储用途是什么需要详细说明；已经注明，见报告 P27。
- 4、补充现场踏勘照片，完善内容和结果；已补充，见报告 P26-27、P37-39、P81-84。
- 5、补充人员访谈内容和结果；完善资料收集、现场踏勘和人员访谈结论的一致性分析；访谈内容已补充见附件 P95-103，结论分析见报告 P84；资料收集、现场踏勘、人员访谈内容一致性分析，已加强分析。
- 6、建议补充现场快筛结果；快筛调查已补充，见报告 P64-68，快筛记录见 P104-108。
- 7、完善文本编制和附图附件。已完善，见报告文本。


**申請書填寫說明**

<p><b>團體名稱</b></p>	<p>中華民國台灣省台南市安平區安平區公所</p>		
<p><b>申請種類</b></p>	<p>行政區</p>	<p><b>申請分區</b></p>	<p>安平區</p>
<p><b>申請日期</b></p>	<p>2019年09月01日</p>	<p>申請日期</p>	<p>20190901</p>
<p>一、本區公所為協助各里鄰里長辦理各項業務，特設里鄰里長服務中心，提供各項諮詢服務，如有需要請洽本中心。</p> <p align="center">  </p> <p align="center">             台南市安平區公所 安平區里鄰里長服務中心         </p>			

一、本區公所為協助各里鄰里長辦理各項業務，特設里鄰里長服務中心，提供各項諮詢服務，如有需要請洽本中心。



# 专家个人审查意见表

项目名称	菏泽市凌博医用组织应用研究院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	菏泽市凌博医用组织应用研究院
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、细化历史影像图，完善地块规划图；</p> <p>2、完善现场踏勘、人员访谈等内容，补充相关结论分析；</p> <p>3、完善地块周边污染风险识别，明确特征污染物和污染途径；</p> <p>4、规范报告文本编制和附件、图件。</p> <p>专家签名：</p> <p>2020年1月27日</p>	


备注：本页不够可附页

## 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：


- 1、细化历史影像图，完善地块规划图；已细化地块及相邻地块影像图见 P29-55；地块未来规划已调查补充见 P57-58 及访谈记录 P99。
- 2、完善现场踏勘、人员访谈等内容，补充相关结论分析；已补充完善，见报告 P81-84。
- 3、完善地块周边污染风险识别，明确特征污染物和污染途径；已完善补充，见报告 P69-80。
- 4、规范报告文本编制和附件、图件。已规范，详见报告文本。

### 审查复核意见表

项目名称	菏泽市凌博医用组织应用研究院地块		
专家姓名	张强	职务/职称	研究员
工作单位	山东省生态环境监测中心	联系电话	13506411633
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名： </p> <p>日期： 2021 年 2 月 3 日</p>			

(此文件双面打印)

# 专家个人审查意见表

<b>项目名称</b>	菏泽市凌博医用组织应用研究院地块
<b>报告编制单位</b>	菏泽圆星环保科技有限公司
<b>地块委托单位</b>	菏泽市凌博医用组织应用研究院
<b>评审专家姓名</b>	高尚俭
<b>对评审项目的总体评价</b>	
<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	
<b>具体意见</b>	
<p>1、补充地块利用规划信息，细化本地块及相邻地块历史影像图资料变化说明，加强资料收集、现场踏勘、人员访谈内容一致性分析，补充施工方人员访谈表；</p> <p>2、加强本地块历史上农业生产农药、化肥、灌溉水质、小作坊活动调查，补充快筛调查；</p> <p>3、细化周边地块企业原辅材料、生产工艺调查和污染物识别及对本调查地块污染物迁移影响分析；</p> <p>4、完善报告文本、结论及建议。</p> <p>专家签名：</p> <p style="text-align: right;">2021年1月27日</p>	

备注：本页不够可附页

## 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块污染状况调查报告修改说明

报告修改情况如下：

1. 补充地块利用规划信息，细化本地块及相邻地块历史影像图资料变化说明，加强资料收集、现场踏勘、人员访谈内容一致性分析，补充施工方人员访谈表。地块利用规划信息见访谈记录 P99；已细化地块及相邻地块影像图见 P29-55；资料收集、现场踏勘、人员访谈内容一致性分析，已加强分析；已补充施工方人员访谈表见 P103。
2. 加强本地块历史上农业生产农药、化肥、灌溉水质、小作坊活动调查，补充快筛调查。已加强，见报告 p60-63；快筛调查已补充，见报告 P64-68，快筛记录见 P104-108。
3. 细化周边地块企业原辅材料、生产工艺调查和污染物识别及对本调查地块污染物迁移影响分析。已细化分析，见报告 69-80。
4. 完善报告文本、结论及建议。已完善，见报告文本。



### ಕರ್ನಾಟಕ

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ			
ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ			
ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:
ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:	ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ.:
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆಯು ಈ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯನ್ನು (ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ. 1000/2023) ಜಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.			
<b>ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ. 1000/2023</b>			
ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ			

ಪ್ರಾ.ಆ.ಸಂ. 1000/2023

南京市浦口区江浦街道土地确权及清查报告-南京市浦口区江浦街道

江浦街道土地确权及清查报告

专家评审会成员名单

日期: 2019年12月27日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
张永光	江浦街道土地确权办		18752012000
张永光	江浦街道土地确权办	科长	18752012000
张永光	江浦街道土地确权办	科长	18752012000
张永光	江浦街道土地确权办	科长	18752012000
张永光	江浦街道土地确权办		18752012000
张永光	江浦街道土地确权办	主任	18752012000

# 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.....	7
2.3.1 相关法规与管理文件.....	7
2.3.2 相关技术规范 and 导则.....	8
2.4 调查方法.....	9
2.5 工作程序.....	10
3 项目地块概况.....	11
3.1 区域环境概况.....	11
3.1.1 地理位置.....	11
3.1.3 地形地貌及地质.....	13
3.1.4 水文水系.....	14
3.1.5 地下水水文水系.....	16
3.1.56 地层岩性.....	19
3.2 敏感目标.....	24
3.3.1 地块的现状.....	26
3.3.2 项目地块的历史.....	27
3.4 相邻地块的现状和历史.....	37
3.4.1 相邻地块的现状.....	37
3.4.2 相邻地块的历史.....	39
4 资料收集与分析.....	59
4.1 地块资料收集和分析.....	59
(1) 农药污染.....	60
(2) 肥料污染.....	62
(3) 灌溉污染.....	63
4.2 项目地块潜在污染分析.....	64
4.2 地块周边企业对本地块的影响污染分析.....	69
5 现场踏勘和人员访谈.....	81
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	81
5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价.....	81
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	81
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	81
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	81
5.6 人员访谈.....	82
5.7 现场勘查、人员访谈结论分析.....	84
6 结果和分析.....	85
6.1 结果和分析.....	85
6.2 不确定性分析.....	86



7 结论和建议.....	87
7.1 结论.....	87
7.2 建议.....	87
附件 1: 营业执照.....	89
附件 2: 委托书.....	90
附件 3: 申请人承诺书.....	91
附件 4: 报告出具单位承诺书.....	92
附件 5: 社区开具的地块证明.....	93
附件 6: 社区补充访谈.....	94
附件 7: 人员访谈.....	95
附件 8: 快筛记录.....	104

# 1 前言

因城镇发展的需求，规划建设菏泽市凌博医用组织应用研究院项目，该地块归属于菏泽市牡丹区沙土镇沙土社区，位于沙土镇政府西北侧约 50 米处，总面积 5339.5m<sup>2</sup>。该地块地势平坦，交通便捷，主要涉及菏泽市牡丹区沙土镇建设用地，原土地用途为工业用地，未来规划为城市建设用地中的科研用地，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）中的第二类用地中的公共管理与公共服务用地（A）。

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菏泽市凌博医用组织应用研究院地块进行土壤污染状况调查。

菏泽市凌博医用组织应用研究院于 2021 年 01 月，委托菏泽圆星环保科技有限公司（以下简称“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《菏泽市凌博医用组织应用研究院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，现对菏泽市凌博医用组织应用研究院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菏泽市凌博医用组织应用研究院地块，项目地块东侧为丽水路、西侧为沙土社区耕地、南侧为沙土社区耕地、北侧为福泰木业，总面积 5339.5m<sup>2</sup>。本次调查地块范围见图 2.2-1 和用地红线图 2.2-2。调查地块范围拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块拐点坐标

地块名称	序号	X	Y
菏泽市凌博医用组织应用研究院地块	J1	3907077.536	38657664.193
	J2	3907074.799	38657816.114
	J3	3907039.593	38657816.655
	J4	3907042.465	38657664.591
	J1	3907077.536	38657664.193



图 2.2-1 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块范围图

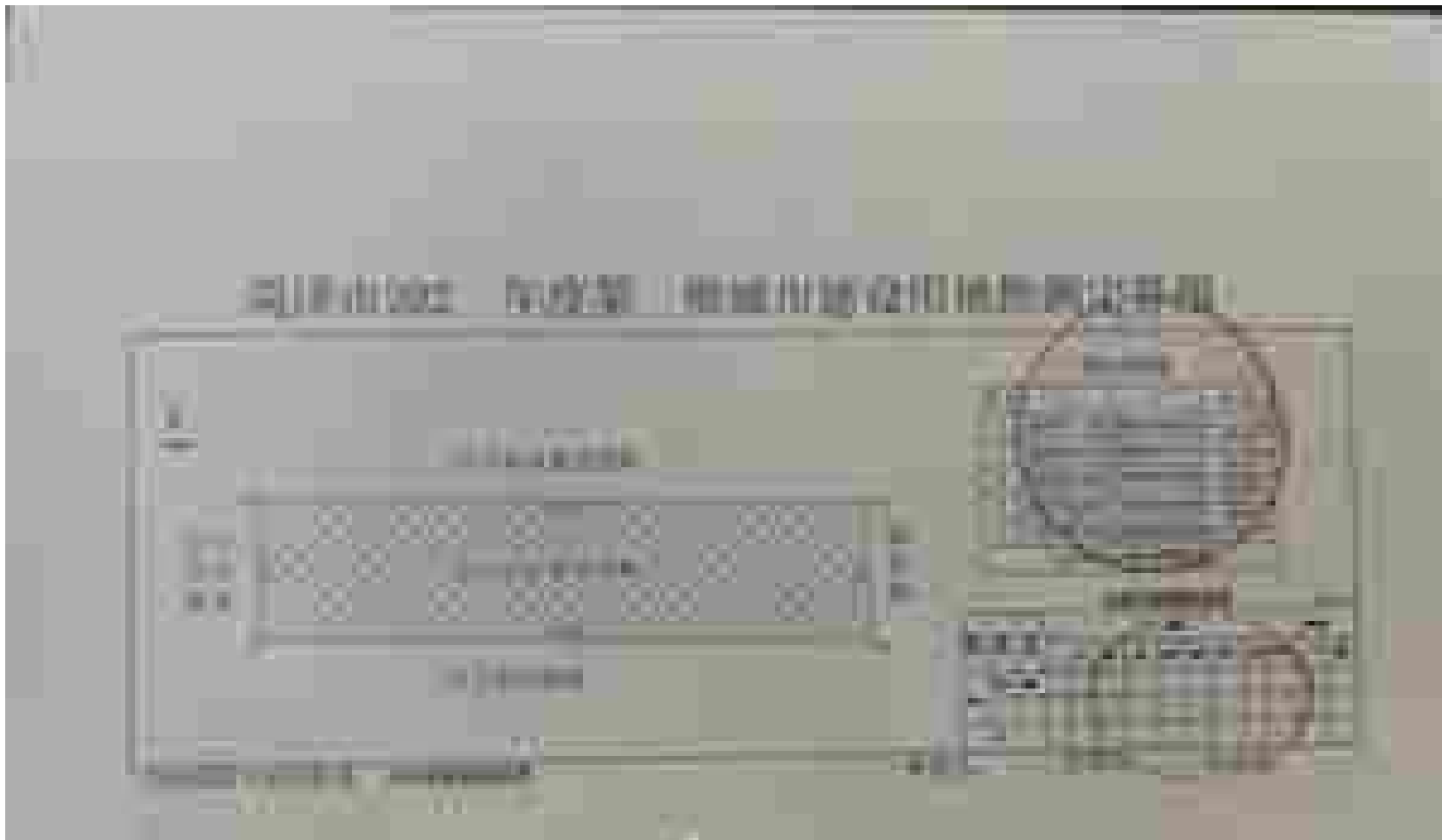


图 2.2-2 菏泽市凌博医用组织应用研究院地块用地勘测定界图

## 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日修订；
- (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》，2020年09月01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。

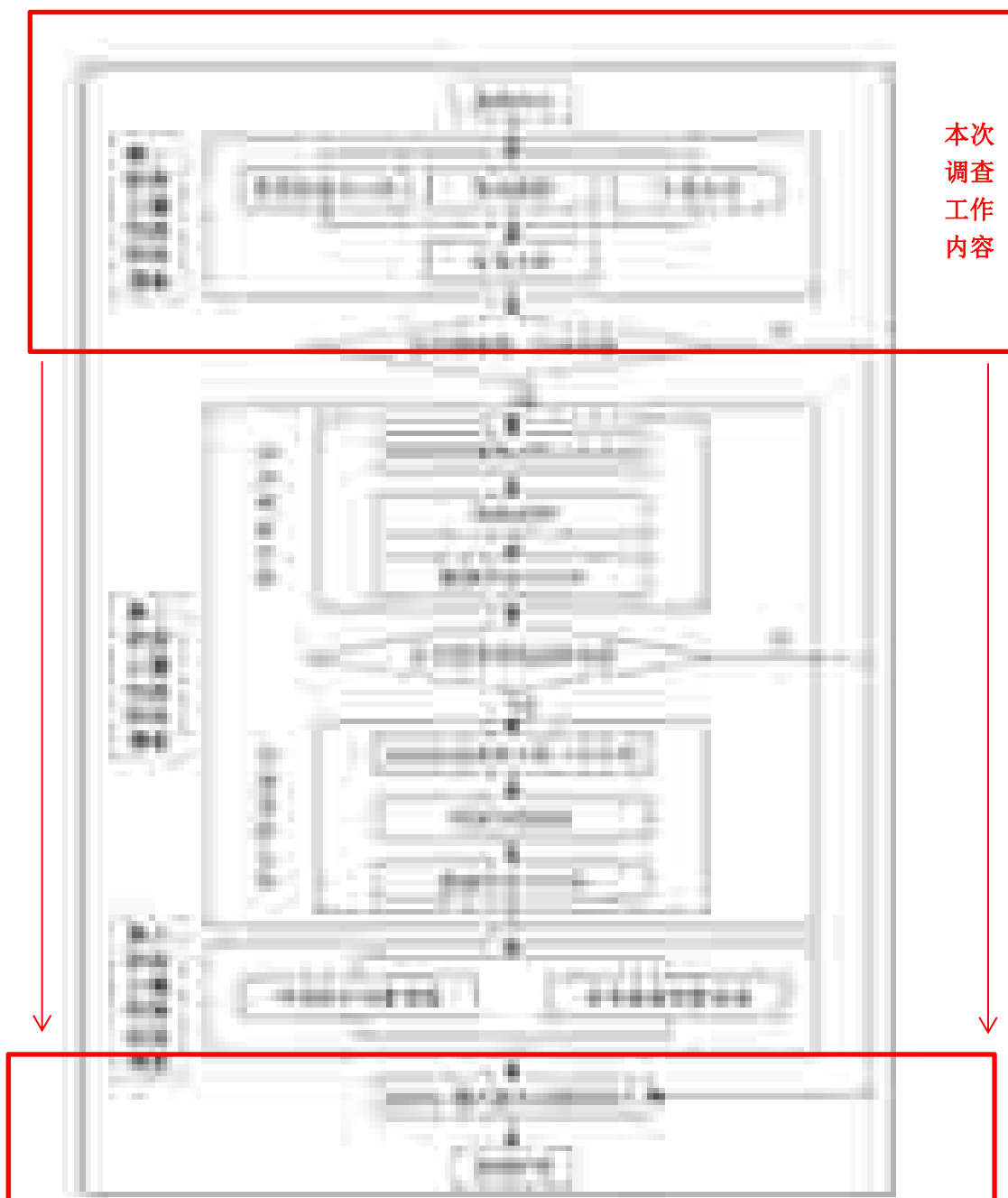


图 2.5-1 本次地块环境调查的工作内容与程序

## 3 项目地块概况

### 3.1 区域环境概况

#### 3.1.1 地理位置

沙土镇位于菏泽市牡丹区东北部，镇机关驻地距牡丹区政府所在地 25 公里。北与郓城县的黄安镇交界，西与牡丹区安兴镇、皇镇乡接壤，东与巨野县太平镇、龙固镇相邻，南与定陶区半堤镇、孟海镇相连。327 国道、新石铁路、曲菏高速公路东西横贯该镇全境。该镇地处平原地带，东西最大距离 20.25 华里，南北最大距离 30.5 华里，其中耕地面积 0.8 万公顷。主要河流有洙赵新河和太平溜，境内流长 20 公里。327 国道、新石铁路、曲菏高速公路东西横贯该镇全境。

该项目地块位于牡丹区沙土镇政府西北侧约 50 米处，北邻福泰木业，南邻沙土社区耕地，东临丽水路。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

菏泽市牡丹区地处中纬度地区，位于太行山与泰山、沂山之间的南北走向狭道之中，属温带季风型大陆性气候，主要特点夏热冬冷，四季分明。春旱少雨，南北风频繁交替，气温回升快，春夏过渡迅速；夏季高温高湿，以偏南风为主，降雨比较集中；秋季雨量逐渐减少，以偏北风为主，降温较快；冬季雨雪较少，多偏北风，气候干冷。全年光照充足，热量丰富，雨热同季，适于农作物生长，但降雨时空分配不均，异常天气较多。气温有偏暖走势，极端温度（最高、最低）有减弱趋势，大风时数和最大风速明显减小。

全年太阳辐射总量各地相差不大，年平均气温约 13.5℃-14.0℃，极端最高温度 43.7℃，极端最低温度-12.30℃左右。日照约为 1959.4 小时，无霜期年均 209 天。年平均降水量 620.4 毫米，且多集中在 7、8 月间，春季风多雨少，冬季湿寒，雨雪少，全年平均相对湿度 71%；年平均降水量 638.4mm；年平均蒸发量 1629.7mm；最大年蒸发量：2139.7mm；最小年蒸发量：1318.6mm；最大冻土深度：350mm；年平均风速：1.9m/s；全年主导风向为东南风。

### 3.1.3 地形地貌及地质

该项目位于菏泽市牡丹区沙土镇政府西北侧 50m 处，丽水路以西，该项目地块地貌类型属于黄河冲积平原，地貌类型为古河床高地，地形较平坦，地面标高最大值为 49.15m，最小值为 48.788m，相对高差为 0.37m。黄海高程为 36.5m，西南高，东北低。

区域地形图见图 3.1-2。

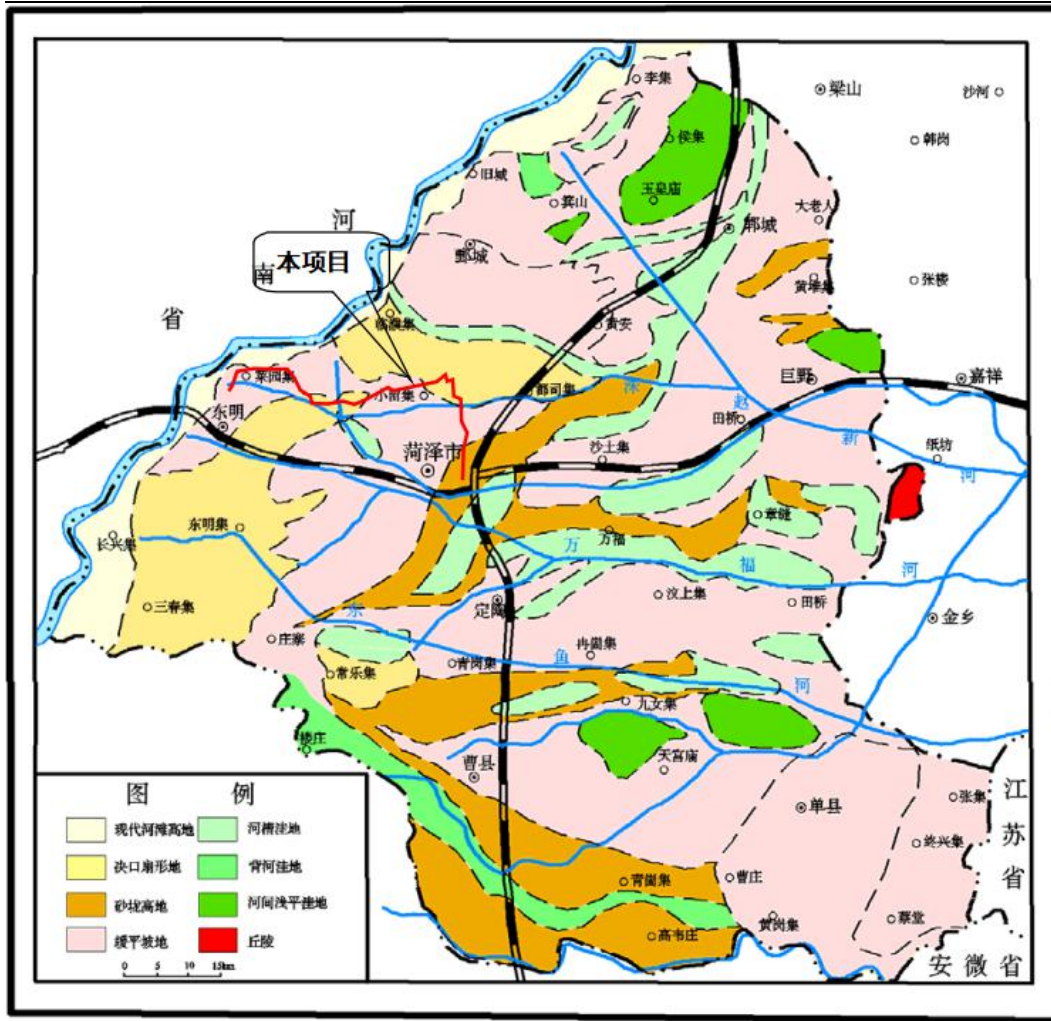


图 3.1-2 调查区域地形图

### 3.1.4 水文水系

菏泽市域除黄河滩区 379km<sup>2</sup> 为黄河流域外,其余 11849km<sup>2</sup> 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<sup>3</sup>,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。牡丹区地表水属惠河流域,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。

沙土镇主要河流有洙赵新河和太平溜,境内流长 20 公里。镇区内

主要排水河道为丽水沟（沙土沟）。汇入洙赵新河的支流主要有：渔沃河、经一沟、经二沟、韩楼沟、丰产沟、太平溜河、安兴河、徐河、洙水河、七里河南支、七里河北支、南底河、老贾河、黑河、老赵王河、临濮沙河、北韩楼沟、张海沟、沙土沟。太平溜河位于菏泽市东部，是洙赵新河的主要支流，连接洙赵新河与田间干沟。

项目地块所在区域地表水为洙水河和沙土排水沟，因地势西高东低，多为西源东流。洙水河发源于菏泽市城区西部，在巨野县境内汇入洙赵新河。

菏泽市地表水系分布图详见图 3.1-3。



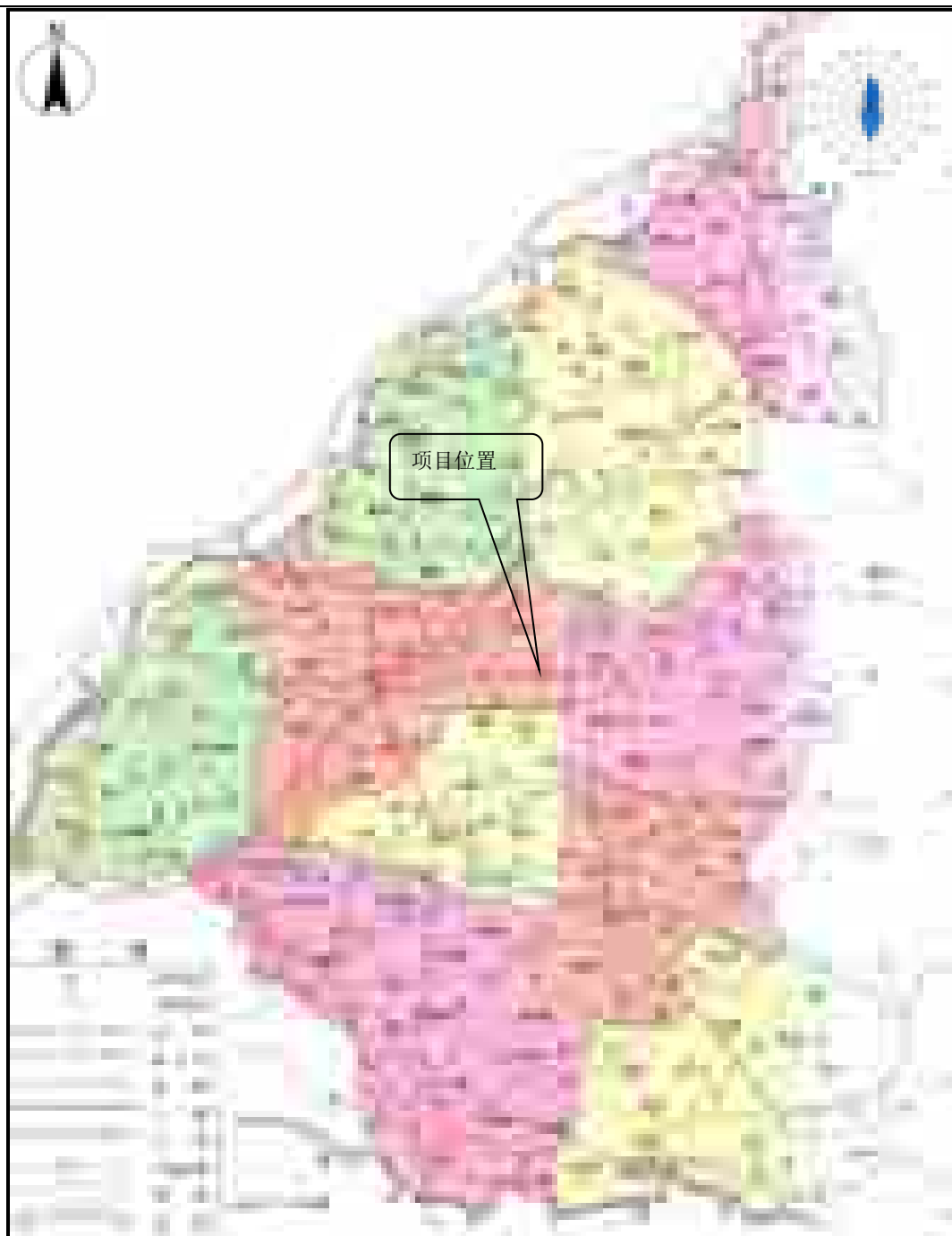


图 3.1-2 菏泽市地表水系分布图

### 3.1.5 地下水水文水系

牡丹区地下水为第四系孔隙潜水，主要存在于粗细不等的沙层之中（少数为粘土裂隙水）。受大气降水及河水补给，以蒸发和人工开采排泄为主。可分为：①全淡水区：分布于沿黄一带，约 150km<sup>2</sup>。②层结构区及咸淡水区，浅层及中层为咸水，深层淡水顶界面埋藏较浅，一般小

于 200m。③淡咸淡区，占全面积的 80%，境内地下水流向大致自西向东，西部较缓，水利坡度为 1/8000，东部水力坡度较陡，为 1/3000。

该项目地块附近区域第四系含水层主要为浅、中、深三层，浅层及深层地下水为淡水，中层为咸水。浅层淡水埋深一般为 2~3m，底板埋深约为 60m，单井出水量为 40m<sup>3</sup>/h，主要有大气降水和引黄灌溉水渗透补给。深层水为承压水，水位埋深 70m，顶板埋深 275m，单井出水量为 60~80m<sup>3</sup>/h，水量稳定，硫化度一般在 1000mg/L 左右，总硬度为 227mg/L，除氟化物超标外，其余指标均符合国家生活饮用水标准。本区地下水总流向由西向东偏北，水的化学类型为重碳酸盐类。具体区域地下水水文图见图 3.1-4。

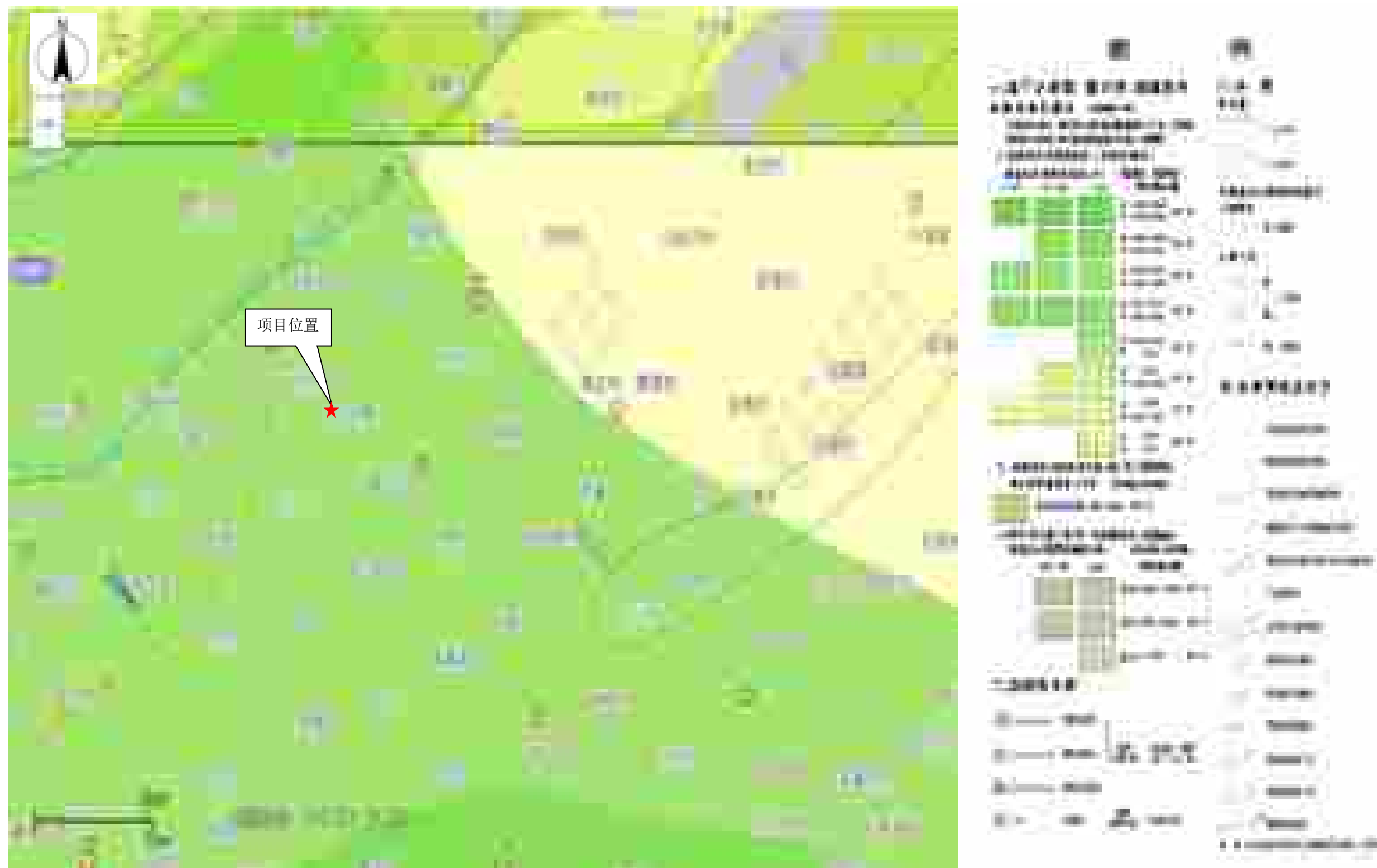


图 3.1-4 区域地下水水文图

### 3.1.56 地层岩性

地块地层为第四系全新统（Q4）与晚更系统（Q3）黄河冲积层，主要由粉土及粘性土等构成。分述如下：

①层素填土：黄褐色～灰黄色，松散、稍湿，成分为粉土，局部为杂填土（含砖屑、石灰、混凝土碎块，局部含生活垃圾），近期填埋，土质均匀性差。场区普遍分布，厚度：0.30～1.00m，平均0.63m；层底标高：-2.34～-0.78m，平均-1.70m；层底埋深：0.30～1.00m，平均0.63m。

②层粉土：黄褐色～灰黄色，局部灰色，稍密，湿～很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，局部粘粒含量较高。该层场区普遍分布，揭露厚度：2.80～5.90m，平均4.44m；层底标高：-7.88～-5.04m，平均-6.62m；层底埋深：4.30～6.60m，平均5.55m。

②-1层粉质黏土：黄灰色～黄褐色，软塑～可塑，中等韧性，中等干强度，稍有光泽，粉粒含量较高。场区普遍分布，厚度：0.60～1.20m，平均0.87m；层底标高：-5.20～-3.90m，平均-4.59m；层底埋深：2.90～4.20m，平均3.54m。

③层粉质黏土：棕黄色，可塑，中等韧性，中等干强度，稍有光泽。场区内普遍分布，厚度：0.60～2.60m，平均1.15m；层底标高：-9.08～-6.55m，平均-7.93m；层底埋深：5.80～7.80m，平均6.81m。

④层粉土：黄灰色～黄褐色，夹灰色条纹，中密，湿～很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，局部粘粒含量较高。场区普遍分布，厚度：3.20～7.10m，平均4.38m；层底标高：-12.91～-9.38m，平均-12.00m；层底埋深：9.00～11.70m，平均10.92m。

⑤层粉质黏土：棕灰色～棕褐色，可塑，中等韧性，中等干强度，稍有光泽，偶含姜石，局部粉粒含量较高。场区普遍分布，厚度：0.40～

10.80m, 平均 7.76m; 层底标高: -23.87~-12.64m, 平均-20.89m; 层底埋深: 12.00~22.60m, 平均 19.81m。

⑤-1 层粉土: 黄灰色~灰黄色, 密实, 湿, 摇震反应迅速, 无光泽反应, 干强度低, 韧性低, 局部粉砂颗粒含量较高。场区普遍分布, 厚度: 1.00~2.40m, 平均 1.62m; 层底标高: -21.97~-20.18m, 平均-21.05m; 层底埋深: 19.20~20.70m, 平均 19.96m。

⑥层粉土: 黄褐色~褐黄色, 密实, 湿, 摇震反应迅速, 无光泽反应, 干强度低, 韧性低, 局部粘粒含量较高。场区普遍分布, 厚度: 2.40~3.80m, 平均 3.00m; 层底标高: -26.60~-24.38m, 平均-25.56m; 层底埋深: 24.00~25.40m, 平均 24.59m。

⑦层粉质黏土: 棕黄色~黄褐色, 可塑~硬塑, 中等韧性, 中等干强度, 稍有光泽, 局部粉粒含量较高, 含姜石, 局部富集, 含量 10%, 一般粒径 1.0~2.0cm, 最大粒径达 3.0cm。场区普遍分布, 厚度: 3.70~8.80m, 平均 7.07m; 层底标高: -35.13~-30.38m, 平均-33.12m; 层底埋深: 30.00~33.80m, 平均 32.06m。

⑦-1 层粉土: 黄褐色~褐黄色, 密实, 湿, 摇震反应迅速, 无光泽反应, 干强度低, 韧性低, 局部粘粒含量较高。场区普遍分布, 厚度: 1.10~2.30m, 平均 1.60m; 层底标高: -30.78~-29.55m, 平均-29.96m; 层底埋深: 28.40~29.50m, 平均 28.77m。

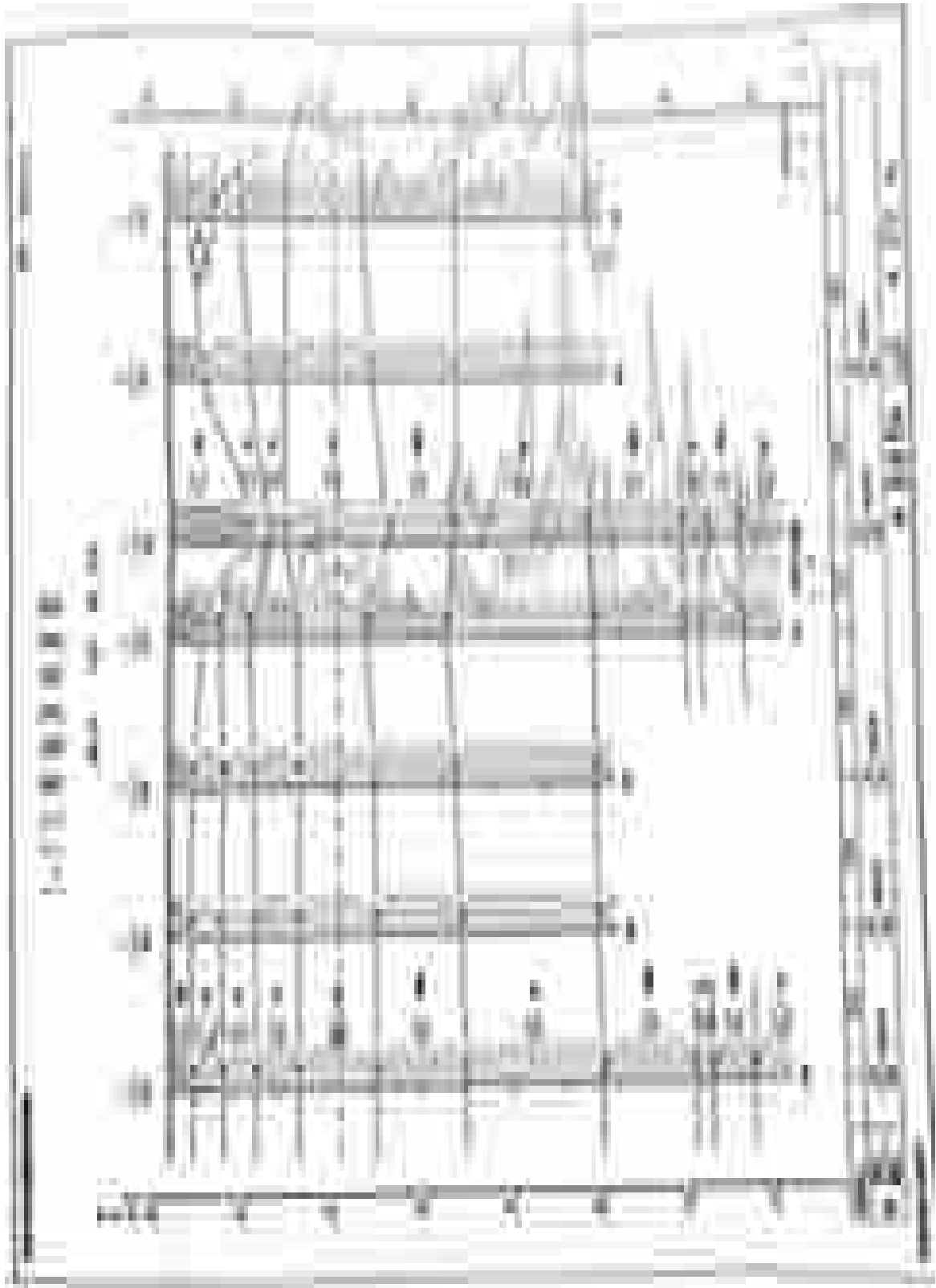
⑧层粉砂: 黄灰色, 密实, 饱和, 级配不良, 成分以石英为主, 长石云母次之。场区普遍分布, 厚度: 6.20~9.70m, 平均 7.58m; 层底标高: -43.62~-40.46m, 平均-41.67m; 层底埋深: 40.00~42.40m, 平均 40.51m。

⑨层粉质黏土: 棕黄色~黄褐色, 硬塑~坚硬, 中等韧性, 中等干强度, 稍有光泽, 局部粉粒含量较高。场区普遍分布, 该层未穿透, 揭

露厚度：2.30~9.70m，平均 6.03m。

通过《菏泽市沙土镇两新融合安置区岩土工程勘察报告》了解：该场地地形较平坦，地貌类型单一，属黄河冲积平原地貌，在勘察深度范围内，场地地层为第四系冲、洪积地层，沉积环境比较稳定，沉积物的颗粒较细，地层以粘性土、粉土为主，沉积韵律明显，勘探时在勘探深度内未发现土洞、墓穴、孤石等不利埋藏物。新构造活动迹象不明显，不存在发生崩塌、滑坡、泥石流等不良地质作用的可能性，未发现地裂缝等不良地质作用，无液化土，地基不会发生整体性破坏。本场地属对建筑抗震的一般地段，地基稳定性较好，较适宜本工程建设。

地层主要由粉土、粘性土等构成。该场地土为中软场地土，根据区域地质资料，覆盖层厚度大于 50cm，属III类建筑场地，拟建场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.15g，设计地震分组均为第二组，地震动反应谱特征周期为 0.55s。



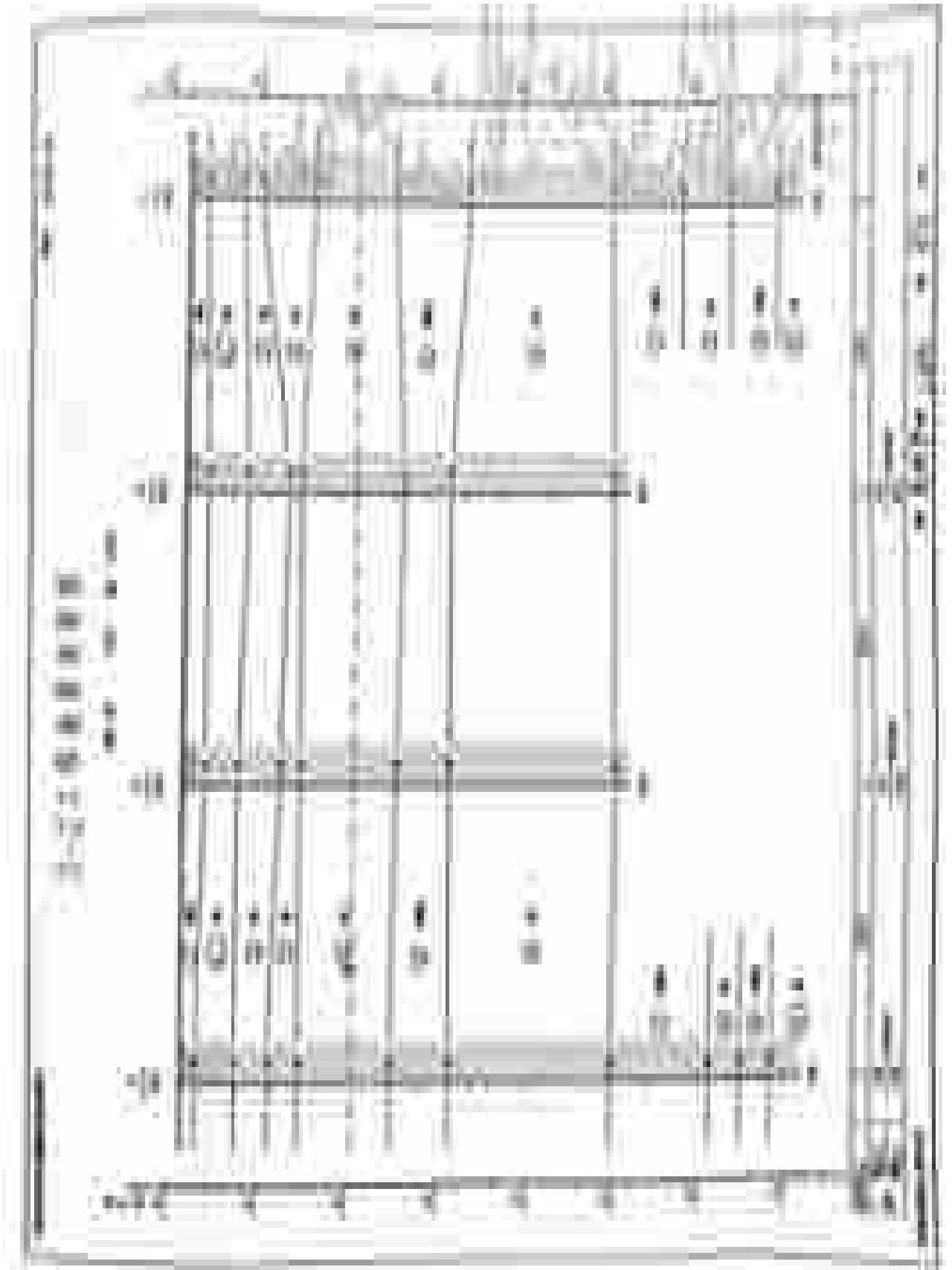


图 3.1-5 工程地质勘探图



### 3.2 敏感目标

根据《建设用地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居民住宅区、医院、学校等，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	沙土镇政府	SE	100m
2	金沙嘉苑	E	30m
3	沙土镇中心中学	E	637m
4	沙土家园	SE	272m
5	沙土社区	SE	447m
6	牡丹区东方学校	SE	846m
7	沙土集	S	700m
8	众泰城小区	SW	530m
9	沙土中心卫生院	SW	640m
10	沙土镇中心敬老院	SW	534m
11	宋海村	W	638m
12	沙土镇中心小学	SW	308m
13	谷楼村	W	615m
14	石槽李庄	NE	442m



图 3.2-1 调查项目地块周围敏感目标分布图

### 3.3 地块的现状和历史

#### 3.3.1 地块的现状

本次调查地块为菏泽市凌博医用组织应用研究院地块，项目地块位于菏泽市牡丹区沙土镇，主要为菏泽市牡丹区沙土镇沙土社区建设用地，现地块上主要是刚刚建设完成的菏泽市凌博医用组织应用研究院厂区。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沙土镇，具体位置位于沙土镇政府西北侧约 50 米处，总占地面 5339.5m<sup>2</sup>。为菏泽市牡丹区沙土镇沙土社区建设用地，地块范围内为之前为泰宇泡沫厂房（用于保温板、彩钢瓦的存放和销售），现在为菏泽市凌博医用组织应用研究院。通过走访调查及历史影像图了解到本地块在 2006 年之前为农田，从 2006 年至 2017 年租赁给泰宇泡沫，因市场原因没有建设完成，实际没有投产，当做仓储使用（用于保温板、彩钢瓦的存放和销售），2017 年地块内建筑厂房全部拆除，地块闲置，2019 年开始建设菏泽市凌博医用组织应用研究院科研楼及配套设施，目前已基本建设完成。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 04 月的卫星历史影像图，具体见图表 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	地块内状况
1	不详	2006 年	经访问调查本地块大约在 2006 年之前为农田

菏泽市凌博医用组织应用研究院地块土壤污染状况调查报告

2	2006年	2017年	租赁给泰宇泡沫公司，从建设一直没能生产，期间厂房部分时间闲置，部分时间用于仓储（用于保温板、彩钢瓦的存放和销售）
3	2017	2019	地块内建筑全部拆除，地块闲置
4	2019	2021	开始建设凌博医用组织应用研究院科研大楼，目前已基本建设完成



从 2008 年地块卫星地图中可见，地块范围内西侧为杂草苗木，东侧部分区域种植小麦，部分区域为硬化地面。



从 2012 年地块卫星地图中可见，相比 2008 年，地块内不再种植农作物，地块中间部分新建一间厂房。



从 2013 年  
地块卫星  
地图中可  
见，相比  
2012 年，项  
目地块西  
侧新建了  
一间厂房。





从 2015 年地块卫星地图中可见，相比 2013 年，地块范围内无明显变化。



从 2017 年地块卫星地图中可见，相比 2015 年，地块范围内西侧板房拆除。



从 2018 年  
地块卫星  
地图中可  
见，相比  
2017 年，地  
块内建筑  
全部被拆  
除。



从 2019 年地块卫星地图中可见，相比 2017 年，地块范围内开始建设凌博医用组织应用研究院。



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、中小学校、医院等。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。

	
新东方学校	沙土家园
	
沙土镇中心敬老院	宋海村
	
沙土镇人民政府	沙土镇派出所

	
沙土镇中心学校	沙土镇水源保护区
	
沙土镇中心小学	沙土镇中心幼儿园
	
山东菏泽恒通热力科技有限公司	山东易池木业有限公司



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、中小学校、公共服务单位等。根据卫星历史影像可以看出 2008 年 11 月--2020 年 5 月相邻地块发生的变化，地块周边历史影像图见图 3.4-2 至图 3.4-12。



表 3.4-1 周围地块历史情况

序号	起始时间	结束时间	地块周边状况
1	不详	2008	地块周边为农田，
2	2008	2012	相比 2008 年，地块东南侧建设沙土镇政府
3	2012	2014	相邻地块较 2012 年，地块西南侧建设众泰城小区、沙土中心敬老院；地块南侧建设沙土家园小区；地块东北侧沙土瓜子南城区扩建，建设顶好食品、裕兴机械厂区
4	2014	2016	相邻地块较 2015 年，地块东南侧新建沙土镇中心小学
5	2016	2017	相邻地块较 2016 年，无明显变化
7	2017	2018	地块较 2017 年，新建菏泽恒通热力科技有限公司，无明显变化
8	2018	2019	相邻地块较 2018 年，无明显变化
9	2019	2020	相邻地块较 2019 年，无明显变化

(1) 2008 年相邻地块状况

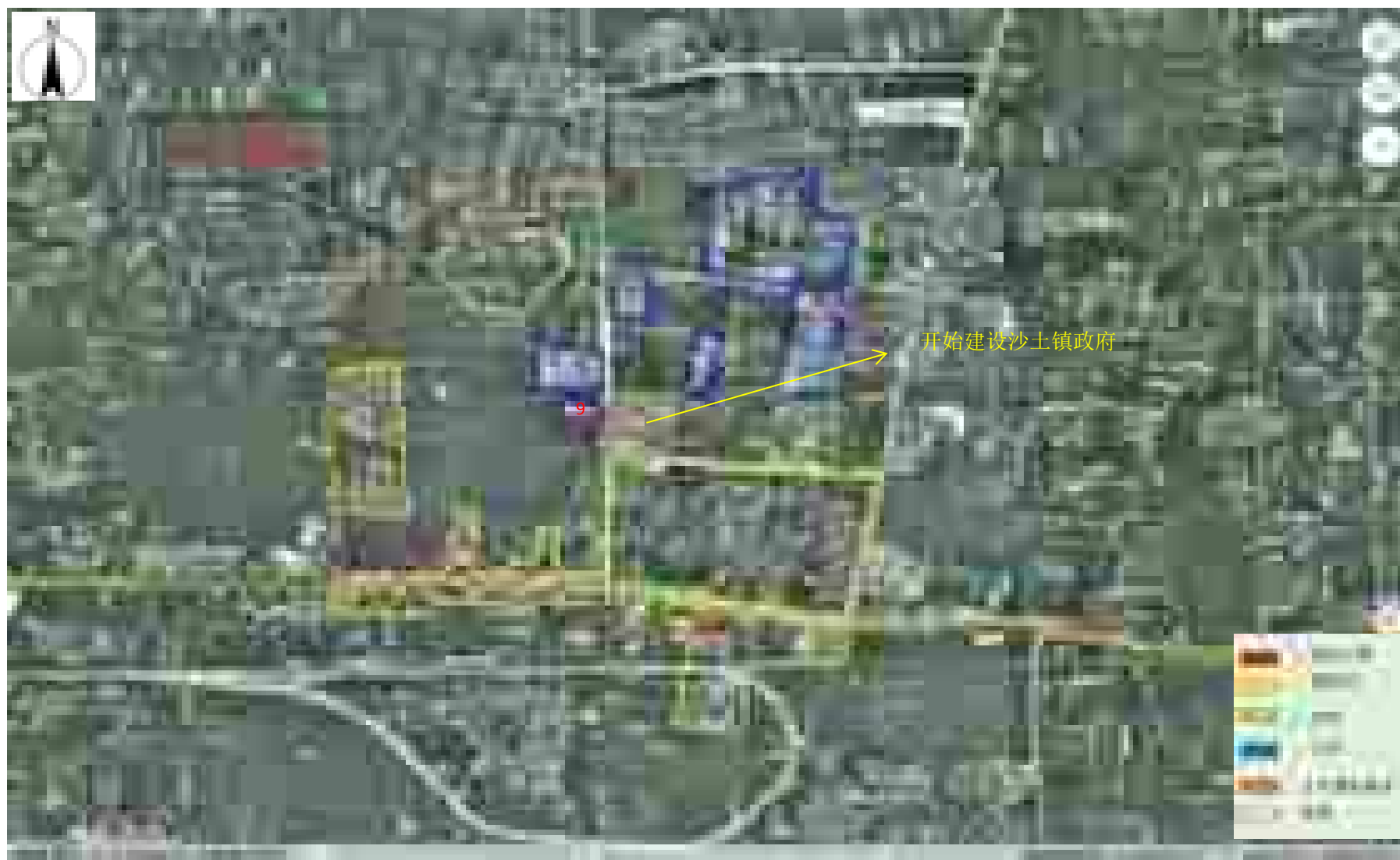
从 2008 年地块卫星地图中可见，2008 年地块周边主要为居民区、学校、医院、企业等，图 3.4-2 周边相邻地块 2008 年 11 月历史影像图。



图 3.4-2 周边相邻地块 2008 年 11 月历史影像图

## (2) 2012 年相邻地块状况

从 2012 年地块卫星地图中可见，相比 2008 年，地块东南侧开始建设沙土镇政府，其余没有明显变化，见图 3.4-3 周边相邻地块 2012 年 7 月历史影像图。



3.4-3 周边相邻地块 2012 年 7 月历史影像图

### (3) 2014 相邻地块状况

从 2014 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2012 年，地块西南侧建设众泰城小区、沙土中心敬老院；地块南侧建设沙土家园小区；地块东北侧沙土瓜子南城区扩建，建设顶好食品、裕兴机械厂区，其余没有明显变化，具体见图 3.4-4 周边相邻地块 2014 年历史影像图。



图 3.4-4 周边相邻地块 2014 年历史影像图

(6) 2016 年相邻地块状况

从 2016 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2014 年，地块西南侧建设沙土镇中心小学，其余无明显变化，见图 3.4-7 周边相邻地块 2016 年 2 月-2016 年 8 月历史影像



图 3.4-6 周边相邻地块 2016 年 2 月-2015 年 8 月历史影像图



(6) 2017 年相邻地块状况

从 2017 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2016 年，没有明显变化，见图 3.4-7 周边相邻地块 2017 年 9 月历史影像。



图 3.4-7 周边相邻地块 2017 年 9 月历史影像

(7) 2018 年相邻地块状况

从 2018 年地块卫星地图中可见，地块较 2017 年，地块东北侧新建恒通热力有限公司，其余无明显变化。见图 3.4-8 周边相邻地块 2018 年 4 月历史影像图。



图 3.4-8 周边相邻地块 2018 年 4 月历史影像图

(9) 2019 年相邻地块状况

从 2019 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2018 年没有无明显变化，见图 3.4-9 周边相邻地块 2019 年 05 月历史影像图。



图 3.4-9 周边相邻地块 2019 年 05 月历史影像图

(10) 2020 年相邻地块状况

从 2020 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2019 年，无明显变化，见图 3.4-10 周边相邻地块 2020 年 04 月历史影像图。

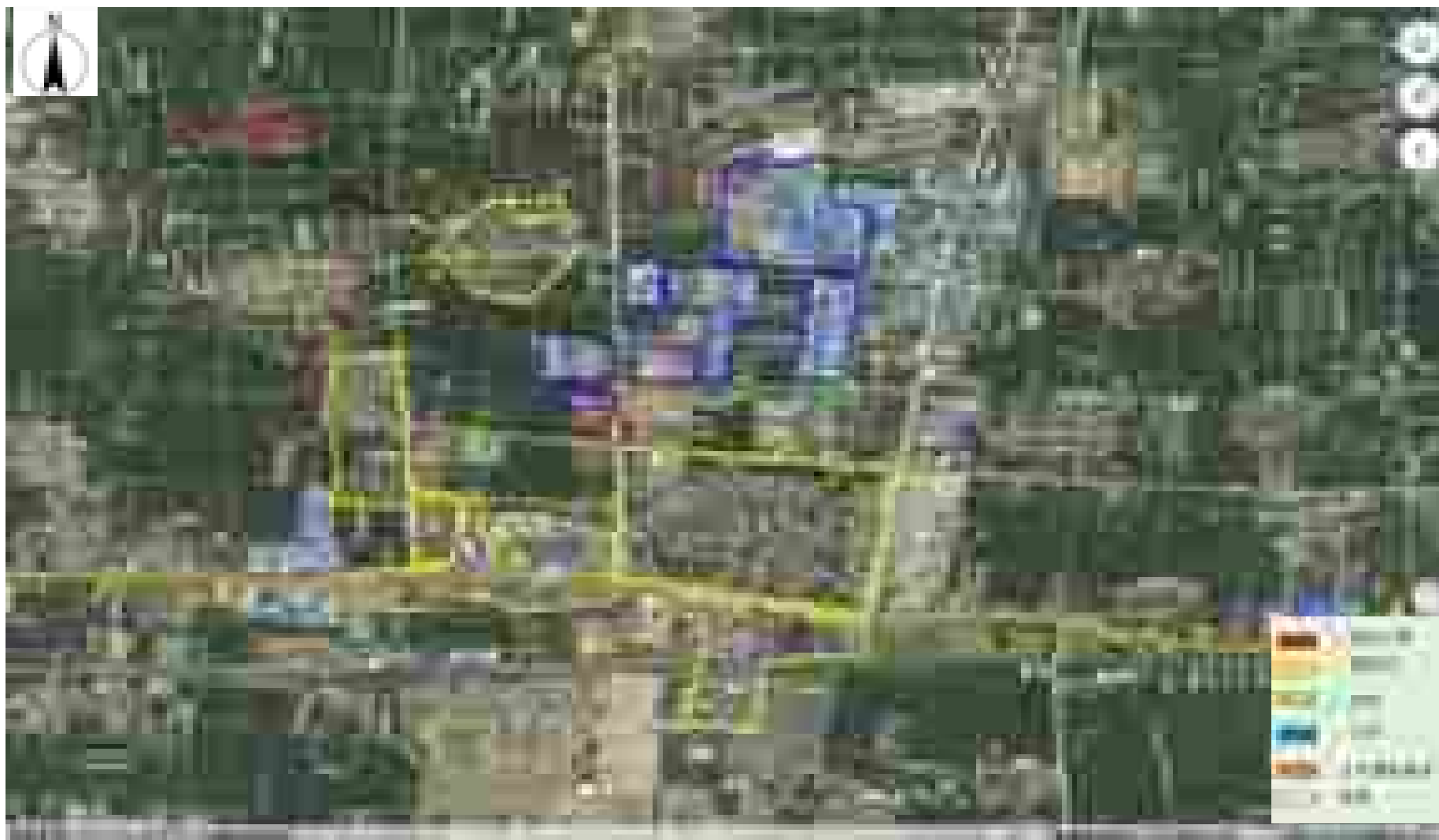


图 3.4-10 周边相邻地块 2020 年 05 月历史影像图



### 3.5 项目地块利用规划

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），“4.1.2 第二类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W）、商业服务业设施用地（B）和道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地(A)(A33、A5、A6 除外)以及绿地与广场用地 9（G）（G1 中的社区公园和儿童公园用地除外）等。

本次调查地块为建设用地，本地块规划建设菏泽市凌博医用组织应用研究院地块为城市建设用地中的科研用地（A35），为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地。

本次调查地块规划符合沙土镇土地利用总体规划图，见图 3.5-1。



图 3.5-1 沙土镇土地利用总体规划图（2006-2020）



图 3.5-2 沙土镇土地利用总体规划图（2006-2020）局部放大图

## 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情况	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否存在可能对地块造成污染的因素	天地图，相关部门调取资料，人员访谈，现场踏勘，政府网站
	相邻地块内工业企业产排污情况		
	相邻地块内危废堆放情况		

菏泽市凌博医用组织应用研究院地块土壤污染状况调查报告

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
	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

2021年01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沙土镇沙土社区建设用地。本地块2006年之前为耕地，2006年租赁给泰宇泡沫公司，因市场原因，厂区未能全部建设完成，未能投入生产，期间部分时间为闲置状态部分时间用于仓储（用于保温板、彩钢瓦的存放和销售），2017年地块上厂房全部拆除，地块闲置，2019年建设菏泽市凌博医用组织应用研究院，目前已基本建设完成。根据人员访谈和相关土地资料文件中得知，在2006年之前一直为耕地，不排除喷洒农药和施肥的可能，该地块内存在过地下水井现已被填埋，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，该地区耕作用农药均为常见的杀虫和除草的

农药，分析地块内常用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。如下表 4.1-2 所示：

表 4.1-2 地块内所用农药及用量

	序号	农药名称	在土壤中的持续期	用量 (kg/亩)
除草剂	1	吡氟草胺	常温和供氧条件下，消解半衰期为 15-50 周，时间长短取决于土壤类型和有机质含量，消解速度随着温度和湿度提高而加快分解。	0.005
	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。	0.013
	3	莠去津	残效期一般可以长达半年左右，每公顷中有效成分大于 2000 克时，除了玉米、高粱和甘蔗，种植其他作物最少需要间隔 24 个月。	0.15
	5	乳氟禾草灵	在大多数类型的土壤中存在的时间较短。在野外的消解半衰期的范围是 1 到 7 天。它迅速被消解，主要是通过微生物和水解的作用消解。	0.004
杀虫剂	6	辛硫磷	对鳞翅目幼虫很有效，辛硫磷在无阳光直射时，降解速度缓慢，残期长达三个月	2.2
	7	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	2.9
	8	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。	0.02
灭菌剂	9	百菌清	属于低毒杀菌剂，一般药效期约 7~10 d	0.015
	10	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	0.024

根据对照表 4.1-2 得知,地块常用农药中持效期最长的为莠去津,其持效期为 6 个月。本地块内的农用地从 2006 年以后,不再施用农药,至今已有多年的时间。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。

经人员访谈和历史影像资料得知本地块内的农田 2006 后不再为农田,不再施肥。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 4.1-3 地块内所用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 4.1-3 地块内所用肥料及用量

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
4	生物肥	一般一个月左右见效,效果在生长周期长的作物上还不是很明显,但肥效可持续 6-8 个月

根据对照表 4.1-3 得知,地块常用化肥中持效期最长的为生物肥,其持效期为 6-8 个月,经人员访谈和历史影像资料得知,本地块农田 2006 年以后改为建设用地,不再种植农作物。对比得知,本地块内

的化肥残渣已完全消解，不会对地块内土壤和地下水环境产生不利影响。

### （3）灌溉污染

经人员访谈得知：该地块西侧存在过 1 口灌溉井，2006 年本地块建设时将灌溉井填埋（由于时间较长，已经不能确定水井的确切位置），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。根据菏泽市地区地下水文资料，菏泽市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Ⅲ类限值，不会对地块内土壤环境产生不利影响。



## 4.2 项目地块潜在污染分析

根据人员访谈和资料查询得知，本地块 2006 年之前为耕地，2006 年租赁给泰宇泡沫公司，因市场原因，厂区未能全部建设完成，未能投入生产，期间部分时间为闲置状态部分时间用于仓储，2017 年拆迁后，地块闲置，2019 年建设菏泽市凌博医用组织应用研究院，目前已进本建设完成。地块 2006 年之前为耕地，2006 至 2017 年，地块内没有生产活动，产生的主要污染物为生活废水，产生的生活废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，2017 年至今处于闲置和基建工作，因此，地块内不存在污染情况。

为了进一步对本地块内进行土壤污染分析，故我公司对本项目地块土壤使用系统布点法，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 TIGER）、XRF（仪器型号 EXPLORER9000），在项目地块范围内选取了 T1、T2（厂区已经建好，别处地面已全部硬化）两个点位和 T3、T4、T5 三个对照点位，布点位置见图 4-3 PID 和 XRF 检测布点图。

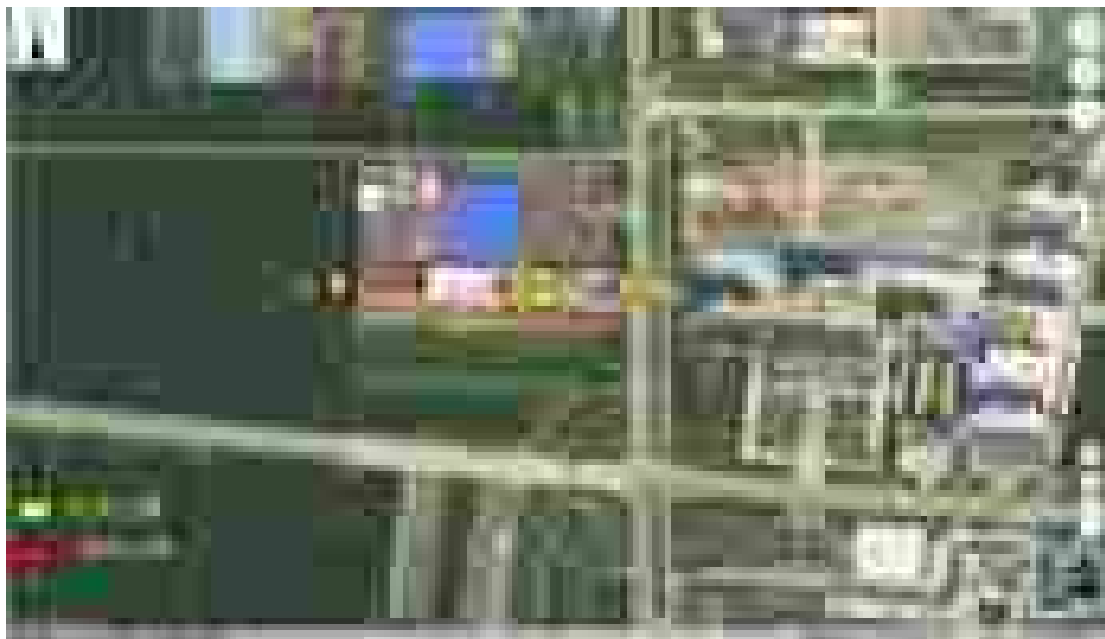


图 4-3 PID 和 XRF 检测布点图  
表 4.3-7 快速检测点位坐标

编号	经度	纬度
1#	115.734386	35.280297
2#	115.734640	35.280255
3#	115.733934	35.279981
4#	115.733983	35.280169
5#	115.732902	35.280185

现场检测图片见图 4-4 现场 PID 检测及 XRF 检测。





通过对项目地块范围内 T1-T2 及对照点 T3-T5 表层土壤点位 PID 检测及 XRF 检测，根据 PID 和 XRF 显示，挥发性有机物分别为：0.001ppm、0.004ppm、0.005ppm、0.002ppm、0.004ppm，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-T2 与对照点 T3-T5 对比，数据无明显变化，地块内相关活动对

土壤无影响。检测数据见附件 8 土壤采样现场筛查记录。

表 4.3-2 PID 检测数据

监测点位	快检数据 (ppm)
T1 点位	0.001
T2 点位	0.004
T3 点位	0.005
T4 点位	0.002
T5 点位	0.004

表 4.3-3 XRF 检测数据

监测点位	快检数据 (ppm)					
	镍	铜	铅	镉	砷	汞
T1 点位	8.25	11.68	10.82	ND	7.48	ND
T2 点位	8.10	12.51	11.48	ND	7.75	ND
T3 点位	8.55	12.64	11.85	ND	7.82	ND
T4 点位	8.21	11.93	11.13	ND	6.95	ND
T5 点位	8.01	12.16	17.43	ND	6.87	ND

#### 4.2 地块周边企业对本地块的影响污染分析

我公司人员通过历史影响资料和现场勘查，项目周围 1km 范围内主要为居民区、医院、学校等，工业企业，本次调查主要收集了相关工商业企业相关历史运营情况，分析了工商业企业对本地块的影响。

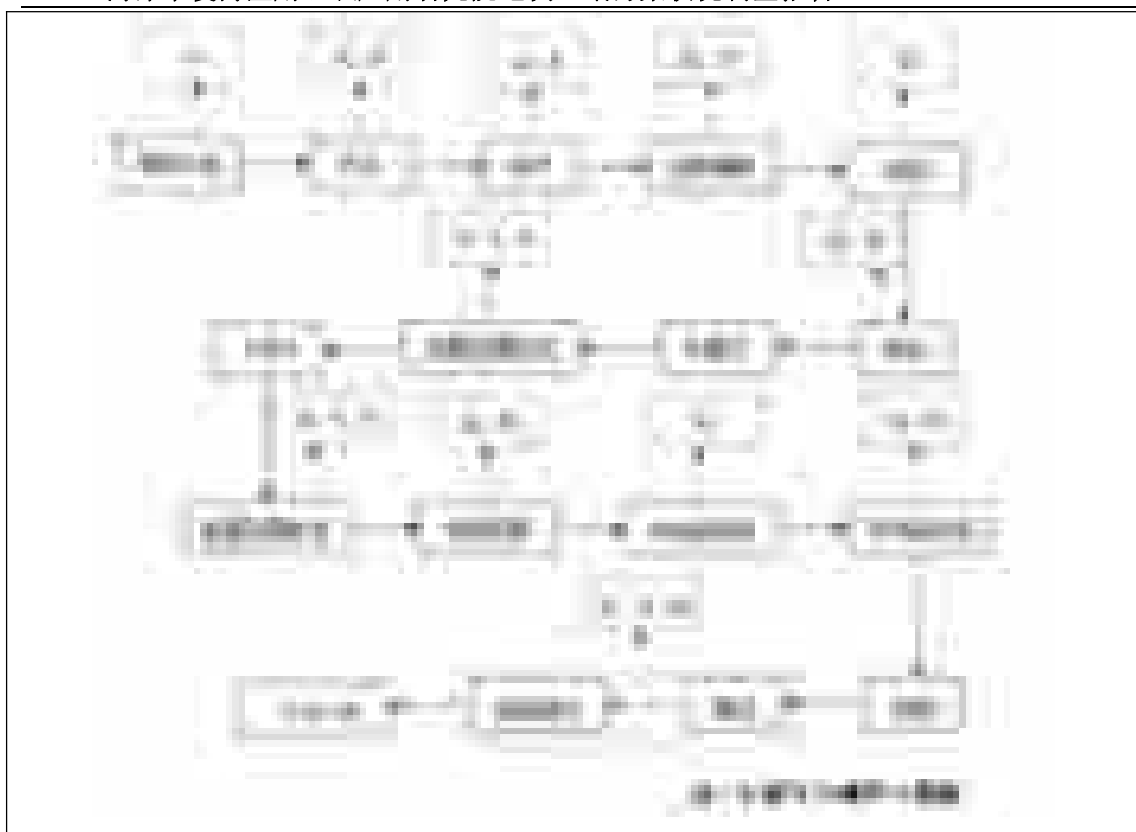
表 4.3-1 地块周边主要工商业企业一览表

工商业名称	相对方位	距离	运营历史	备注
山东易驰木业有限公司	N	50m	2017 年-2020 年	未发生过污染事故
菏泽市裕兴机械制造有限公司	NE	543m	2013 年至今	未发生过污染事故
菏泽市福和木业股份有限公司	NE	870m	2017 年至今	未发生过污染事故
山东佳美食品工业有限公司	NE	710m	1996 年至今	未发生过污染事故
山东沙土食品工业有限公司	NE	341m	1988 年至今	未发生过污染事故
菏泽恒通热力科技有限公司	NE	130m	2018 年至今	未发生过污染事故
菏泽维特食品有限公司	NE	427m	2005 年至今	未发生过污染事故
菏泽顶好食品工业有限公司	NE	580m	2013 年至今	未发生过污染事故

##### (一) 山东易驰木业有限公司

山东易驰木业有限公司成立于 2017 年 8 月，位于本项目地块北侧 50m 处。原项目原辅材料见图 3.5.2.-1。

工艺流程及产排污环节：



(1) 根据《山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告表》中生产流程及生产工艺结合三废产生情况：

①废气：天然气燃烧产生的锅炉废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、粉尘等烟尘、烟气经 15 米高的排气筒高空排放。喷胶、热压板等工序产生的有机废气在设备上部设置集气罩集中收集，并通过管道，接入废气处理装置经光氧设备处理后由 15 米高排气筒外排，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对环境空气影响较小。企业生产中产生游离甲醛、粉尘经环境空气稀释、扩散后，对周围环境空气影响较小。

②废水：生活污水经厂内设置化粪池，由附近农民定期清运进行农田追肥，不形成地表径流。

③固废：项目营运过程中产生的固体废物主要为除尘设备收集的粉尘、下脚料、废包装桶和生活垃圾。布袋除尘系统产生的粉尘、下脚料，属于一般工业固体废物；废原料桶由厂家回收。生活垃圾委托环卫部门外运。

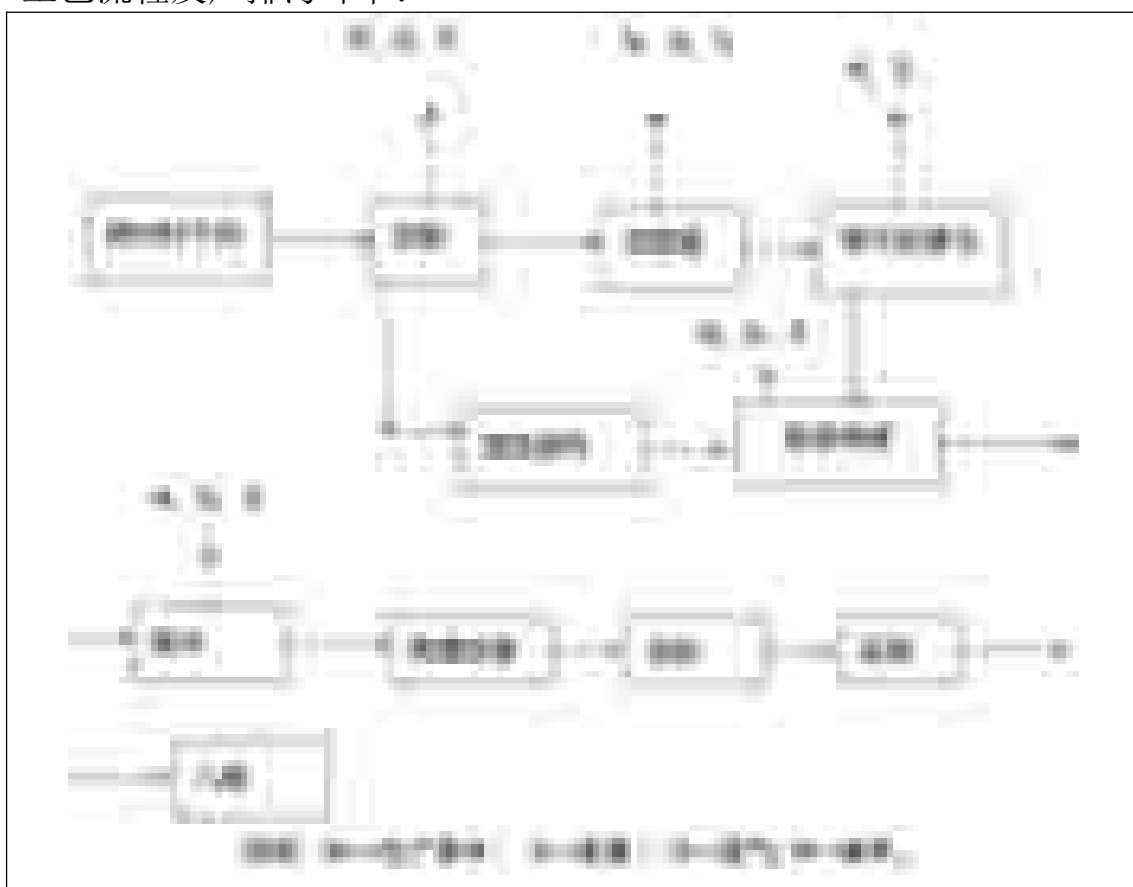
(2) 对调查地块影响分析

山东易驰木业有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

(二) 菏泽市裕兴机械制造有限公司

菏泽市裕兴机械制造有限公司成立于 2013 年，位于本项目地块东北侧 543m 处。

工艺流程及产排污环节：



根据《菏泽市裕兴机械制造有限公司年制造脱水机械 2000 台项目竣工环境保护验收报告表》中生产流程及生产工艺结合三废产生情况：

①废气：生产车间注塑过程中会产生有机废气 VOCs，通过活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。组装焊接产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。企业生产中产生无组织挥发性有机物、粉尘经环境空气稀释、扩散后，对周围环境空气影响较小。



②废水：该项目生产过程无生产废水，生活污水经化粪池处理后用于绿化，不外排。

③固废：生产过程中产生的下脚料、塑料渣、焊渣。下脚料外售处理，塑料渣回用于生产，焊渣由环卫部门定期清运。生活垃圾交环卫集中处理，没有形成二次污染。

## (2) 对调查地块影响分析

菏泽市裕兴机械制造有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

## (三) 菏泽市福和木业股份有限公司

菏泽市福和木业股份有限公司成立于 2017 年，位于本项目地块东北侧 870m 处。

工艺流程及产排污环节：



(1) 根据《菏泽市福和木业股份有限公司年加工 6 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告》中生产流程及生产工艺结合三废产生情况：

①废气：涂胶、热压工序产生的游离甲醛；砂光、锯边工序产生的粉尘。其中 6 台热压机产生废气经集气罩收集后由一套 UV 光解设备+活性炭吸附 处理后经 15 米高 1#排气筒排放；另外 4 台热压机产生废气和一台涂胶机产生废气经集气罩收集后由一套 UV 光解设备+活性炭吸附处理后经 15 米高 4#排气筒排放；其中另外一台涂胶机产生废气经集气罩收集后由一套 UV 光解设备+活性炭吸附处理后经 15 米高 5#排气筒排放；其中一台砂光机产生粉尘经一套布袋除尘器处理后经 15 米高 2#排气筒排放；一台砂光机和一台锯产生废气经集气罩收集后进入一套布袋除尘器处理后经 15 米高 3#排气筒排放；另外一台锯产生废气经集气罩收集后进入一套布袋除尘器处理后经 15 米高 6#排气筒排放；生产车间采用安装排通风装置、封闭、吸附等措施，企业生产中产生游离甲醛、粉尘经环境空气稀释、扩散后，对周围环境空气影响较小。

②废水：生活废水进入厂区化粪池，定期清运外运堆肥，不形成地表径流。

③固废：主要为除尘设备收尘、木材边角料、废包装桶和生活垃圾。除尘系统收集的粉尘和废弃的边角料统一收集外售；废包装桶由厂家回收；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

#### (2) 对调查地块影响分析

菏泽市福和木业股份有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

#### (四) 山东佳美食品工业有限公司

山东佳美食品工业有限公司成立于 1996 年，位于本项目地块

东北侧 710m 处，主要经营饮料制造。

主要原辅材料见下表：

序号	名称	年用量	备注
1	纯净水	500	-
2	糖	200	-
3	食品添加剂	100	塑料瓶
4	食品添加剂	200	塑料瓶
5	食品添加剂	100	塑料瓶
6	食品添加剂	100	塑料瓶
7	食品添加剂	100	塑料瓶
8	食品添加剂	100	塑料瓶
9	食品添加剂	100	塑料瓶
10	食品添加剂	100	塑料瓶

工

艺流程及产排污环节：



(1) 根据生产流程及生产工艺结合三废产生情况：

①废气：污水处理站产生的恶臭废气经 15 米高排气筒排放；生产车间安装排通风装置、封闭等措施，对周围环境空气影响较小。

②废水：生产废水和生活废水进入厂区污水处理站，处理后达到《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域 DB37/3416.1-2018》后排入洙赵新河。

③固废：主要为废聚乙烯树脂、生产剩余的废果皮果核、废 UV 灯管、实验室废液和生活垃圾。废 UV 灯管、实验室废液等危废交由有资质单位处理，废聚乙烯树脂外售，生产剩余的废果皮果核交由环卫部门处理；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

## (2) 对调查地块影响分析

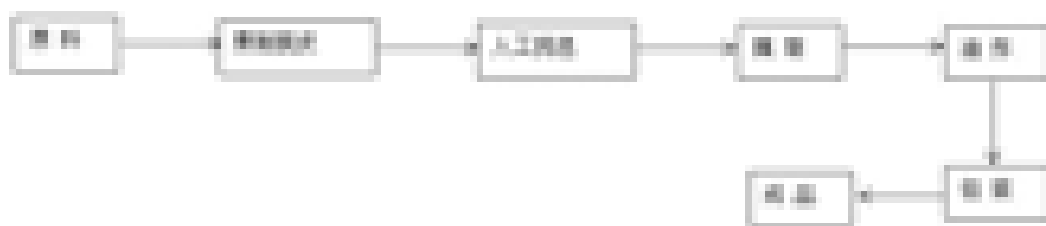
山东佳美食品工业有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

## (五) 山东沙土食品工业有限公司

山东沙土食品工业有限公司位于本地块东北侧 341m 处（有南北 2 个厂区），创建于 2000 年 5 月，主要从事瓜子、花生、蚕豆等炒货食品及坚果制品的生产和销售。

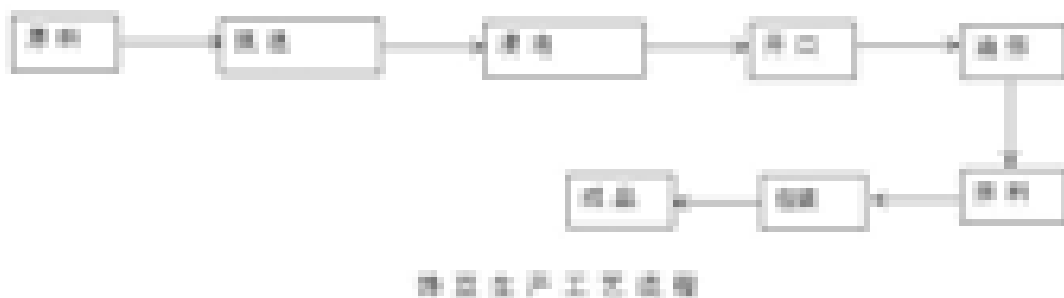
原辅材料清单：花生、蚕豆、瓜子、色拉油、食盐、淀粉、香精、香料等。

生产工艺：1、



瓜子生产工艺流程图

2、



### (1) 产排污情况

①废气：主要是燃气锅炉的废气、油炸工序产生的油烟，锅炉烟气经低氮处理后高空排放；产生油炸油烟经油烟净化器处理后高空排放，一般不会对外环境产生污染影响。

②废水：本项目生产废水为煮花生废水和浸泡废水，产生的生产废水和生活废水排入厂区污水处理站处理达标后排放，不会对周边水环境产生影响。

③固废：本项目的固体废物主要是一般性固体废弃物，主要是不合格产品、花生脱下的红衣、霉变的花生、馋豆中的杂质和厂区生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一处理进行清运。该项目所产生的的固体废弃物采取相应措施和综合利用等手段后，不会对环境产生影响。

### (2) 对调查地块影响分析

山东沙土食品工业有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

### (六) 菏泽恒通热力科技有限公司

菏泽恒通热力科技有限公司位于本地块东北侧 130m 处，创建于 2015 年，2018 年建成投产，主要为周边生产企业提供热力供应。

原辅材料清单：燃煤

生产工艺：



### (1) 产排污情况

①废气：主要是燃煤锅炉产生的烟气和石灰石仓、输煤系统、渣仓产生的粉尘，一般不会对外环境产生污染影响。锅炉烟气采用双碱法脱硫，采用炉内 SNCR 脱硝处理工艺进行处理，通过企业日常例行监测可知，处理后的锅炉烟气能达到颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、汞及其化合物 $< 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 $< 1.0$ 级的要求。

锅炉烟气中的  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  遇到下雨天气，可能会形成酸雨；本项目地块所处区域的主导风向为东南风，本企业位于本项目地块东北侧 130m 处，故锅炉烟气对本项目地块的影响较小。堆煤场的粉尘采用加防风抑尘网并堆放在密闭室内，配备喷淋系统，堆煤场地面全部进行硬化，故堆煤场对土壤和地下水的影响较小。

②废水：本项目无生产废水外排，产生生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不会对周边水环境产生影响。

③固废：本项目的固体废物主要是一般性固体废弃物，主要是煤炭燃烧后的炉渣和粉煤灰、脱硫石膏和生活垃圾。炉渣和粉煤灰、脱硫石膏外售给建材公司，综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理进行卫生填埋。该项目所产生的的固体废弃物采取相应措施和综合利用等手段后，不会对环境产生影响。

(2) 对调查地块影响分析

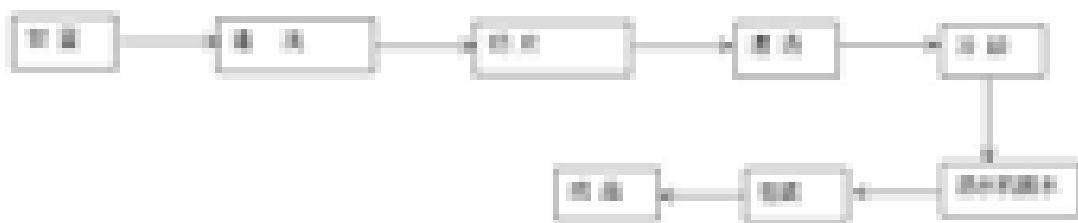
菏泽恒通热力科技有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

(七) 菏泽维特食品有限公司

菏泽维特食品有限公司位于本地块东北侧 427m 处，成立于 2005 年 9 月，主要从事农副产品、食品的生产与销售。

原辅材料清单：葡萄干、甘蓝菜、萝卜等。

生产工艺：1、



葡萄生产工艺流程图

2、



葡萄干生产工艺流程图

3、



萝卜生产工艺流程图

(1) 产排污情况

①废气：主要是污水处理站产生的恶臭，臭气集中收集后采用等离子光氧一体机和活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒排放。一般不会对外环境产生污染影响。

②废水：本项目生产废水为清洗、脱水工序等产生的废水，产生的生产废水和生活废水排入厂区污水处理站处理达标后排放，不会对周边环境产生影响。

③固废：本项目的固体废物主要是一般性固体废弃物，主要是废弃原料、污泥和厂区生活垃圾。一般性固体废弃物均由环卫部门统一处理；产生的废灯管和废活性炭委托有资质单位处理。该项目所产生的的固体废物采取相应措施和综合利用等手段后，不会对环境产生影响。

## (2) 对调查地块影响分析

山菏泽维特食品有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

## (八) 菏泽顶好食品工业有限公司

菏泽顶好食品工业有限公司位于本地块东北侧 580m 处，成立于 2013 年 10 月，主要从事酱油、食醋的生产和销售。

原辅材料清单：豆粕、小麦、大米等。

生产工艺：1、

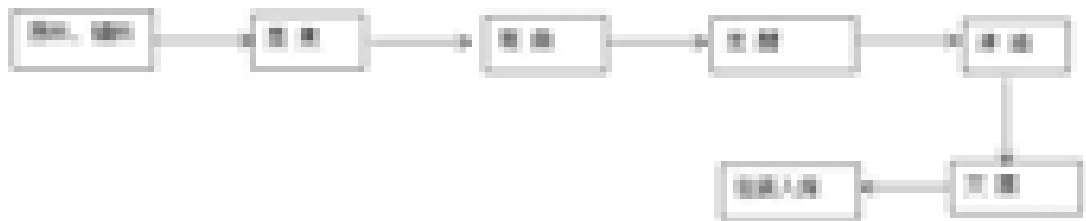


图 1 酱油食醋生产工艺流程图

## (1) 产排污情况

①废气：主要是污水处理站产生的恶臭，臭气集中收集后采用活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒排放。一般不会对外环境产生污染影响。

②废水：本项目生产废水为清洗地面、制酱油车间等产生的废水，产



生的生产废水和生活废水排入厂区污水处理站处理达标后排放，不会对周边水环境产生影响。

③固废：本项目的固体废物主要是一般性固体废弃物，主要是槽渣、废包装物和厂区生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一处理；槽渣、废包装物外售综合利用。该项目所产生的的固体废弃物采取相应措施和综合利用等手段后，不会对环境产生影响。

## （2）对调查地块影响分析

菏泽顶好食品工业有限公司自运营以来，未发生过污染事故，不产生有毒有害废气，废水、固废都经过合理处置，污染物排放能够达到环境质量标准的要求，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。

## 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

通过现场勘查得知，本地块历史上不存在污染源，不存在有毒有害物质。现场踏勘时地块内无异味产生，土质颜色也无变化。

### 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

根据现场勘查得知，地块历史上无危险废物产生，也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，该地块无管线、沟渠等设施。

### 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

土壤和地下水污染与地块历史堆存、使用材料密切相关。由于使用过程中物料运输、贮存，及发生的事故状态时所产生的跑、冒、滴、漏；废水、固废中夹带的材料在污染物处理与排放时引起的物料与地面的接触都有可能造成对地块土壤、地下水污染，而以上这些形成土壤污染的过程，又总是与地块历史材料堆存、使用存在着密切联系，材料的流失，是造成地块内土壤、地下水污染的主要原因，因本地块历史 2006 年之前为农田，2006 年之后为泰宇泡沫厂区，但实际没有进行过生产作业，只是有一段时间作为仓储使用，不涉及有害物质的存放、使用，因此，本地块土壤、地下水不会受到影响。

## 5.6 人员访谈

我公司项目组于 2021 年 01 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。

### （1）地块历史情况和历史沿革

根据人员访谈获知，本地块 2006 年之前为耕地，从 2006 年至 2017 年为泰宇泡沫公司，因市场原因，厂区未能全部建设完成，未能投产，期间部分时间闲置，部分时间作为仓储使用（主要用于保温板、彩钢瓦的储存和销售），2017 年地块内建筑物全部拆后除后闲置，2019 年本地块开始建设菏泽市凌博医用组织应用研究院，目前已基本建设完成。

### （2）固体废物处置情况

通过人员访谈和资料收集，本地块 2006 年后为建设用地，地块内历史上未用作固体废物、危险废物堆放场所，不涉及固废、危废的处置情况。

### （3）管线、沟渠泄露情况

人员访谈及现场踏勘情况，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	李军	菏泽市生态环境局牡丹区分局沙土镇环保所	所长	15806770708
2	冯立敏	沙土镇国土资源所	副所长	13954006489
3	李学林	菏泽市凌博医用组织应用研究院	院长	13605302605
4	邱志宾	沙土社区	书记	13336211588
5	穆春光	沙土镇政府	主任	15853000088
6	柳实光	沙土社区	村民	18865083808
7	魏东方	沙土社区	村民	13061556808
8	孙凤中	沙土社区	村民	15615802018

图 5-1 人员访谈照片



社区村民	社区村民
	
菏泽市生态环境局沙土环保所	沙土社区书记
	
沙土镇国土资源所	沙土镇主任

### 5.7 现场勘查、人员访谈结论分析

通过人员现场勘查和人员访谈了解，本地块 2006 年之前为耕地，从 2006 年至 2017 年为泰宇泡沫公司，因市场原因，厂区未能全部建设完成，未能投产，期间部分时间闲置，部分时间作为仓储使用（主要用于保温板、彩钢瓦的储存和销售），2017 年地块内建筑物全部拆后除后闲置，2019 年本地块开始建设菏泽市凌博医用组织应用研究院，目前已基本建设完成。地块历史上不存在污染源、有毒有害物质，也没有管线、储罐、沟渠存在；地块历史上无危险废物产生，也无其他单位在本地块倾倒、放置固体废物和危险废物，工作人员现场踏勘时地块内也无异味，土质颜色也无变化。通过现场实际勘查和人员访谈了解未发现本地块地下水和土壤有污染现象

存在。

## 6 结果和分析

### 6.1 结果和分析

本次调查地块为菏泽市凌博医用组织应用研究院地块，该项目地块位于沙土镇政府西北约 50 米处，未来规划土地性质为土地性质为第二类用地中的科研用地（A）。该项目建设总用地面积 5339.5m<sup>2</sup>。本地块为沙土镇沙土社区建设用地，因此本地块符合城乡规划和土壤污染状况调查的要求。

通过资料收集、人员访谈、现场勘查得知，本地块 2006 年之前为农用地，2006 年以后建设泰宇泡沫厂房，由于市场原因，厂区未能全部建设完成，且未能投产，只是作为仓储使用。2017 年地块内建筑全部拆除后，地块闲置，2019 年开始建设凌博医用组织应用研究院，目前基本建设完成。由于企业一直未建设完成，故不会对本地块土壤和地下水造成污染。

通过调查项目地块周边企业得知，污染物排放均经过合理处置，通过渗透、径流和大气沉降对本地块污染的可能性较小。综上所述，该地块内土壤到目前为止未受到污染，与前期调查结果一致。

## 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菏泽市凌博医用组织应用研究院地块，本项目地块位于沙土镇政府西北方向约50米处，未来规划土地性质为土地性质为第二类用地中的科研用地（A3）。该项目建设总用地面积5339.5m<sup>2</sup>。通过第一阶段调查确认地块内及周围区域历史上及现状均未发生污染，本地块的环境状况可以接受，为无污染地块，能够满足建设用地的要求。

综上，本地块土壤环境状况满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地要求，根据土壤污染状况调查的工作内容与程序，该地块不属于污染地块，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 1：营业执照



## 附件 2：委托书



### 附件 3：申请人承诺书



附件 4：报告出具单位承诺书



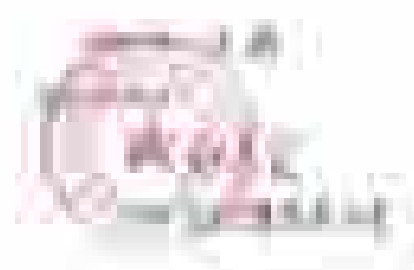
附件 5：社区开具的地块证明



## 附件 6：社区补充访谈

### 中国农村疫情记录

（此处为模糊的访谈记录内容，包含多段文字，可能涉及疫情发生的时间、地点、症状描述及当地应对措施等。由于文字模糊，无法准确转录。）



附件 7：人员访谈

人员访谈记录表格

访谈日期	2023年10月10日	
访谈地点：德州市德城区德州市中级人民法院		
访谈人员	姓名：王刚 职务：法官	姓名：李强 职务：法官
访谈人	姓名：李强 职务：法官	姓名：王刚 职务：法官
访谈内容	1. 请介绍一下贵院的基本情况，包括审判领域、审判流程、审判质效等。 回答：贵院审判领域包括民事、刑事、行政、知识产权、劳动争议、海事海商、环境资源、金融、破产、执行、司法救助、信访、诉讼服务等。 审判流程包括立案、分案、排期、开庭、宣判、送达、执行、归档等。 审判质效包括结案率、调解率、撤诉率、上诉率、信访率、执行到位率、司法救助率、信访化解率等。	
	2. 贵院在审判质效提升方面采取了哪些措施？ 回答：贵院在审判质效提升方面采取了多项措施，包括：一是加强审判团队建设，提高法官素质；二是优化审判流程，提高审判效率；三是加强信息化建设，提高审判透明度；四是加强司法公开，提高司法公信力；五是加强司法救助，保障当事人合法权益；六是加强信访化解，维护社会和谐稳定。	
	3. 贵院在审判质效提升方面取得了哪些成效？ 回答：贵院在审判质效提升方面取得了显著成效，主要表现在：一是审判效率明显提高，案件审理周期大幅缩短；二是审判质量稳步提升，案件上诉率、信访率明显下降；三是司法公开深入推进，司法公信力显著增强；四是司法救助工作扎实开展，当事人合法权益得到有效保障；五是信访化解工作取得突破，矛盾纠纷得到有效化解。	
	4. 贵院在审判质效提升方面还存在哪些问题和困难？ 回答：贵院在审判质效提升方面还存在一些问题和困难，主要表现在：一是审判资源不足，法官数量与案件数量不相匹配；二是审判流程有待进一步优化，审判效率仍有提升空间；三是信息化建设有待进一步加强，信息化水平有待提高；四是司法公开有待进一步深化，司法公信力仍有提升空间；五是司法救助工作有待进一步加强，当事人合法权益仍有待进一步保障；六是信访化解工作有待进一步深化，矛盾纠纷仍有待进一步化解。	
	5. 贵院在审判质效提升方面有什么好的经验和做法？ 回答：贵院在审判质效提升方面有一些好的经验和做法，包括：一是坚持问题导向，精准施策；二是坚持改革创新，激发活力；三是坚持科技赋能，提高效率；四是坚持司法公开，增强公信；五是坚持司法救助，保障权益；六是坚持信访化解，维护和谐。	
	6. 贵院在审判质效提升方面有什么好的经验和做法？ 回答：贵院在审判质效提升方面有一些好的经验和做法，包括：一是坚持问题导向，精准施策；二是坚持改革创新，激发活力；三是坚持科技赋能，提高效率；四是坚持司法公开，增强公信；五是坚持司法救助，保障权益；六是坚持信访化解，维护和谐。	
	7. 贵院在审判质效提升方面有什么好的经验和做法？ 回答：贵院在审判质效提升方面有一些好的经验和做法，包括：一是坚持问题导向，精准施策；二是坚持改革创新，激发活力；三是坚持科技赋能，提高效率；四是坚持司法公开，增强公信；五是坚持司法救助，保障权益；六是坚持信访化解，维护和谐。	
访谈人	姓名：王刚 职务：法官	
访谈人	姓名：李强 职务：法官	

王刚



人員請領定章表樣

機關名稱	高雄市政府及高雄市政府行政	
地址：中山路 電話：22222222 傳真：22222222		
請領人姓名	姓名：張三	職稱：主任
請領人姓名	姓名：李四	職稱：主任
請領人姓名	姓名：王五	職稱：主任
請領人姓名	1. 姓名：張三	
	2. 姓名：李四	
	3. 姓名：王五	
	4. 姓名：趙六	
	5. 姓名：孫七	
	6. 姓名：周八	
	7. 姓名：吳九	
請領人姓名	姓名：張三	

高雄市政府

### 人員訪談記錄表

<b>訪談日期</b>	2024年11月25日	
<b>訪談地點</b>		
<b>訪談人</b>	姓名: 王明	職稱: 總經理
<b>被訪談人</b>	姓名: 李華	職稱: 副總經理
<b>訪談主題</b>	關於公司業務發展及市場策略	
<b>訪談內容</b>	<p>1. 請介紹一下貴公司的業務範圍和主要產品?</p> <p>答: 我們主要經營... (text continues with interview content)</p> <p>2. 貴公司在市場上的競爭優勢是什麼?</p> <p>答: 我們的優勢在於... (text continues)</p> <p>3. 貴公司在未來一年的發展目標是什麼?</p> <p>答: 我們計劃... (text continues)</p> <p>4. 貴公司在人才培訓方面的投入情況如何?</p> <p>答: 我們非常重視人才培訓... (text continues)</p> <p>5. 貴公司在環保方面的措施和成效如何?</p> <p>答: 我們積極推行綠色生產... (text continues)</p> <p>6. 貴公司在社會公益活動方面的參與情況如何?</p> <p>答: 我們定期舉辦... (text continues)</p> <p>7. 貴公司在未來三年的發展規劃是什麼?</p> <p>答: 我們計劃... (text continues)</p> <p>8. 貴公司在國際市場上的發展情況如何?</p> <p>答: 我們目前正積極開拓... (text continues)</p>	
<b>訪談時間</b>	2024年11月25日	

### 人員訪談記錄表

機構名稱 臺灣省環境教育與公民意識研究所	訪談時間地點：臺灣省環境教育所	
訪談人員 姓名：張博 電話號碼：0938-323232	姓名：高國平 電話號碼：0938-323232	姓名：高國平 電話號碼：0938-323232
訪談日期 2012年11月15日	訪談時間 上午10:00-12:00	訪談地點 臺灣省環境教育所
訪談內容	1. 環境教育與公民意識的定義	
	2. 環境教育與公民意識的區別	
	3. 環境教育與公民意識的關聯性 關係是：環境教育與公民意識是相輔相成、互為前提的。	
	4. 環境教育與公民意識的實施策略 關係是：環境教育與公民意識是相輔相成、互為前提的。	
	5. 環境教育與公民意識的實施成效 關係是：環境教育與公民意識是相輔相成、互為前提的。	
	6. 環境教育與公民意識的實施成效 關係是：環境教育與公民意識是相輔相成、互為前提的。	
	7. 環境教育與公民意識的實施成效 關係是：環境教育與公民意識是相輔相成、互為前提的。	
訪談者 張博	訪談對象 高國平	

訪談者：張博

Figure 10.10: A diagram showing a sequence of operations on a stack. The stack initially contains elements 1, 2, 3, 4, 5. Operations include push(6), push(7), pop(), and pop(). The final stack state is 1, 2, 3, 4.



Figure 10.10: A diagram showing a sequence of operations on a stack.

人員管理記錄表格

編號	清遠市博興明通文具有限公司	
	<input type="checkbox"/> 新聘人員、 <input type="checkbox"/> 離職人員、 <input type="checkbox"/> 離職人員的返聘	
受聘人員	姓名: <u>王勇</u> 職工編號: <u>00000000000000000000</u>	姓名: <u>清遠市博興明通文具有限公司</u> 職工編號: <u>00000000000000000000</u>
受聘人員	姓名: <u>張志強</u> 職工編號: <u>00000000000000000000</u>	姓名: <u>張志強</u> 職工編號: <u>00000000000000000000</u>
	受聘日期: <u>2008-01-01</u>	受聘日期: <u>2008-01-01</u>
	1. 該受聘人員是否持有有效證件? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是/否, 證件種類: <u>身分證</u>	
	2. 該受聘人員是否持有有效證件? <u>是/否</u>	
	3. 該受聘人員是否持有有效證件? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是/否, 證件種類: <u>身分證</u>	
	4. 該受聘人員是否持有有效證件? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5. 該受聘人員是否持有有效證件? 是/否, 證件種類: <u>身分證</u> , <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是/否, 證件種類: <u>身分證</u> , <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6. 該受聘人員是否持有有效證件? 是/否, 證件種類: <u>身分證</u> , <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是/否, 證件種類: <u>身分證</u> , <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
受聘日期		

日期: 2008-01-01

人員管理記錄表

編號	廣東省地博會展覽中心管理處 廣東省地博會展覽中心管理處	
姓名	姓名: 王 勇 職稱: 主任	姓名: 黃 勇 職稱: 主任
性別	姓名: 黃 勇 職稱: 主任	姓名: 王 勇 職稱: 主任
備註	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 黃 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 王 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 黃 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 王 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 黃 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 王 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 黃 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 王 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 黃 勇 職稱: 主任	
	1. 廣東省地博會展覽中心管理處主任 姓名: 王 勇 職稱: 主任	
備註		

黃 勇

人員訪談標準表格

團體名稱	臺灣系統管理與資訊安全管理學會	
	訪談時間地點: 2010年11月18日 2010年11月18日	
訪談人員	姓名: 王凱	姓名: 臺灣系統管理與資訊安全管理學會
	職稱/職別: 秘書長	職稱/職別: 秘書長
受訪人員	姓名: 王凱	姓名: 王凱
	職稱/職別: 秘書長	職稱/職別: 秘書長
訪談內容	1. 請問貴會目前主要從事哪些業務? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	3. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	4. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	5. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	6. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	7. 貴會目前主要從事哪些業務? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
訪談時間		

訪談人: 王凱

### 人員訪談記錄表格

編號/日期	<b>長沙市城隍廟及周邊歷史建築群</b>	
	(訪談對象姓名、職稱和所在單位)	
訪談人員	姓名: <b>王向</b>	姓名: <b>長沙城隍廟管理處主任</b>
	職稱/地址: <b>副處長</b>	職稱/地址: <b>長沙城隍廟</b>
受訪人員	姓名: <b>王向</b>	姓名: <b>王向</b>
	職稱/地址: <b>副處長</b>	職稱/地址: <b>副處長</b>
訪談內容	訪談日期: <b>2019年12月10日</b>	訪談時間: <b>上午 9:00-11:00</b>
	1. 您從事本職工作的時間有多久? 請簡述您的工作內容。	
	王向: 10年 負責城隍廟的日常工作, 包括管理、維護、宣傳等。	
	2. 您對本廟的歷史背景了解多少?	
	王向: 城隍廟是長沙歷史最悠久的廟宇之一, 具有悠久的歷史和深厚的文化底蘊。	
	3. 您認為本廟在當前的社會生活中扮演著什麼角色?	
	王向: 本廟是長沙市民的精神家園, 也是展示長沙歷史文化的重要窗口。	
	4. 您認為本廟在未來發展中面臨哪些挑戰和機遇?	
	王向: 挑戰包括資金不足、人才短缺等; 機遇包括政府支持、社會關注度提高等。	
	5. 您對本廟的未來發展有何建議?	
王向: 建議加強與社會各界的聯繫, 開展多種形式的文化活動, 提高本廟的知名度和影響力。		
訪談地點	長沙城隍廟: <b>長沙城隍廟</b> 時間: <b>2019年12月10日</b> 受訪人: <b>王向</b> 時間: <b>上午 9:00-11:00</b>	
訪談人員		

2019年12月



附件 8：快筛记录



BANK OF AMERICA				STATE STREET BANK			
ACCOUNT INFORMATION		ACCOUNT INFORMATION		ACCOUNT INFORMATION		ACCOUNT INFORMATION	
ACCOUNT NO.	ACCOUNT TYPE	ACCOUNT NO.	ACCOUNT TYPE	ACCOUNT NO.	ACCOUNT TYPE	ACCOUNT NO.	ACCOUNT TYPE
1234567890	Checking	0987654321	Checking	1122334455	Savings	6677889900	Checking
9876543210	Savings	5432109876	Checking	3344556677	Checking	2233445566	Savings
2345678901	Checking	4321098765	Savings	5566778899	Checking	4455667788	Savings
3456789012	Savings	6543210987	Checking	7788990011	Checking	8899001122	Savings
4567890123	Checking	8765432109	Savings	9900112233	Checking	0011223344	Savings
5678901234	Savings	0987654321	Checking	1122334455	Checking	2233445566	Savings
6789012345	Checking	2109876543	Savings	3344556677	Checking	4455667788	Savings
7890123456	Savings	4321098765	Checking	5566778899	Checking	6677889900	Savings
8901234567	Checking	6543210987	Savings	7788990011	Checking	8899001122	Savings
9012345678	Savings	8765432109	Checking	9900112233	Checking	0011223344	Savings
0123456789	Checking	0987654321	Savings	1122334455	Checking	2233445566	Savings



**Table 1**

Year	Prevalence (%)				p-value
	Male	Female	Total	95% CI	
2010	15.2	18.5	16.8	14.5 - 19.1	0.001
2011	16.8	19.2	18.0	15.5 - 20.5	0.002
2012	18.5	20.8	19.6	17.0 - 22.2	0.003
2013	19.2	21.5	20.3	17.7 - 22.9	0.004
2014	20.8	22.2	21.5	18.9 - 24.1	0.005
2015	21.5	23.0	22.2	19.6 - 24.8	0.006
2016	22.2	23.8	23.0	20.4 - 25.6	0.007
2017	23.0	24.5	23.7	21.1 - 26.3	0.008
2018	23.8	25.2	24.5	21.9 - 27.1	0.009
2019	24.5	26.0	25.2	22.6 - 27.8	0.010

Table 1. Summary of the data collected during the field study.									
Date	Time	Location	Temperature (°C)	Humidity (%)	Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Sunlight (h)	Plant Growth	
								Height (cm)	Leaf Area (cm²)
2023-01-15	08:00	Field A	15.2	65	2.5	SE	6	120	150
2023-01-15	12:00	Field A	22.5	45	3.8	SE	12	135	165
2023-01-15	16:00	Field A	18.1	55	2.1	SE	4	125	155
2023-01-16	08:00	Field B	14.8	68	2.2	SW	6	115	145
2023-01-16	12:00	Field B	21.3	48	3.5	SW	12	130	160
2023-01-16	16:00	Field B	17.6	58	2.0	SW	4	120	150
2023-01-17	08:00	Field C	15.5	62	2.7	SE	6	125	155
2023-01-17	12:00	Field C	23.0	42	4.0	SE	12	140	170
2023-01-17	16:00	Field C	18.8	52	2.3	SE	4	130	160
2023-01-18	08:00	Field D	14.5	70	2.0	SW	6	110	140
2023-01-18	12:00	Field D	22.0	46	3.7	SW	12	135	165
2023-01-18	16:00	Field D	17.9	56	2.1	SW	4	125	155
2023-01-19	08:00	Field E	15.0	64	2.6	SE	6	120	150
2023-01-19	12:00	Field E	22.8	44	3.9	SE	12	138	168
2023-01-19	16:00	Field E	18.5	54	2.2	SE	4	128	158