

# 鲁西南大数据中心东侧配套项目 地块土壤污染状况调查报告

委托单位：水发云天置业有限公司

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

2020年11月

## 簽名頁

編者名稱：香港中文大學中國文化研究所籌備委員會編

發行所：香港中文大學出版社

編輯所：香港中文大學材料科學系

### 編者簡歷表

職位	姓名	編者姓名	職銜	簽名
編者負責人	陳仲康	—	中國工程師	陳仲康
編者編者	高錕	高錕	中國工程師	高錕
	李國	李國	—	李國
	黃錫	黃錫	中國工程師	黃錫
編者編者	何錫	—	中國工程師	何錫

## 《国务院办公厅关于印发《国家行政机关公文处理办法》的通知》 政策解读意见

2000年11月19日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于印发《国家行政机关公文处理办法》的通知》（国办发〔2000〕23号），对《办法》进行了修订。《办法》的修订，是适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要，也是推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。《办法》的修订，是适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要，也是推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。

《办法》的修订，是适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要，也是推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。《办法》的修订，是适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要，也是推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。

### 一、背景

1. 适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要。
2. 推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。
3. 适应社会主义市场经济体制建立和发展的客观需要。
4. 推进依法行政、提高政府行政效率、规范政府行政行为、加强政府自身建设、提高政府公信力的重要举措。

作者： 徐子一 姜世 陈其华 张其成

中国政法大学

《歐西樹木園遊中心及園林綠地在法蘭士園行遊覽及導遊的執行計劃》(導遊員培訓課程的成效評估)

評定完畢的成員名單

編號	工作名稱	姓名	職銜	圖則
01	中法園遊中心及園林綠地	何佩珊	工務局工程師	1/1/2010
02	香港中法園遊中心及園林綠地	何佩珊	高級主任	1/1/2010
03	中法園遊中心及園林綠地	何佩珊	高級主任	2/1/2010

**《北京地区房屋中介服务机构管理办法》**

**《房地产经纪机构备案管理办法》**

重要条款摘录如下。

1、房地产经纪机构备案申请材料。

（1）房地产经纪机构备案申请表；（2）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（3）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（4）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（5）房地产经纪机构备案申请表附件材料。

2、房地产经纪机构备案申请材料。

（1）房地产经纪机构备案申请表；（2）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（3）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（4）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（5）房地产经纪机构备案申请表附件材料。

3、房地产经纪机构备案申请材料。

（1）房地产经纪机构备案申请表；（2）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（3）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（4）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（5）房地产经纪机构备案申请表附件材料。

4、房地产经纪机构备案申请材料。

（1）房地产经纪机构备案申请表；（2）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（3）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（4）房地产经纪机构备案申请表附件材料；（5）房地产经纪机构备案申请表附件材料。

### 傳單實施進度

傳單名稱	臺南市文化局中心市民服務資訊 查詢專線及服務時間調整公告		
申請機關	臺南市 文化局	經銷/聯絡 單位名稱	登錄統一編號
工作單位	臺南市文化局 市民服務中心	製版廠商	0947404129

本傳單係由本局委託承印廠商進行印製及派發，請民眾  
 踴躍取閱及轉為要務，以資推廣及宣傳。

申請日期：
 

日期：2008年10月20日

(請貼於傳單背面)

# 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.....	8
2.3.1 相关法规与管理文件.....	8
2.3.2 相关技术规范 and 导则.....	9
2.4 调查方法.....	10
2.5 工作程序.....	11
3 项目地块概况.....	12
3.1 区域环境概况.....	12
3.1.1 地理位置.....	12
3.1.2 气候条件.....	14
3.1.3 地形地貌及地质.....	14
3.1.4 水文水系.....	15
3.1.5 地下水水文水系.....	19
3.1.6 地层岩性.....	24
3.1.7 社会信息.....	27
3.2 敏感目标.....	27
3.3 地块的现状和历史.....	31
3.3.1 地块的现状.....	31
3.3.2 项目地块的历史.....	32
3.4 相邻地块的现状和历史.....	41
3.4.1 相邻地块的现状.....	41
3.4.2 相邻地块的历史.....	43
3.5 项目地块利用规划.....	63
4 资料收集与分析.....	66
4.1 地块资料收集和分析.....	66
4.2 地块周边企业对本地块的影响污染分析.....	70
5 现场踏勘和人员访谈.....	71
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	71
5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价.....	71
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	71
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	71
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	71
5.6 人员访谈.....	72
6 结果和分析.....	74
6.1 结果和分析.....	74
6.2 不确定性分析.....	74

7 结论和建议.....	76
7.1 结论.....	76
7.2 建议.....	76
附件 1: 营业执照.....	78
附件 2: 委托书.....	79
附件 3: 申请人承诺书.....	80
附件 4: 报告出具单位承诺书.....	81
附件 5: 鲁西南大数据中心东侧配套项目勘测定界图.....	82
附件 6: 人员访谈.....	86
附件 7: 社区开具的地块证明.....	102



# 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，规划建设鲁西南大数据中心东侧配套项目，该地块位于菏泽市经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，本地块包含四个地块，其中地块一占地面积 202158.90m<sup>2</sup>，地块二占地面积 41.09m<sup>2</sup>，地块三占地面积 6959.16m<sup>2</sup>，地块四占地面积 29.21m<sup>2</sup>，总面积 209188.36m<sup>2</sup>。该地块地势平坦，交通便捷，主要涉及开发区佃户屯办事处观上社区、魏庄社区农用地。根据建设地块综合经济技术指标，本地块规划土地用途：公共管理与公共服务用地（A）（A33/A5/A6 除外）。

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鲁西南大数据中心东侧配套项目地块进行土壤污染状况调查。

水发云天置业有限公司于 2020 年 11 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《鲁西南大数据中心东侧配套项目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，现对鲁西南大数据中心东侧配套项目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鲁西南大数据中心东侧配套项目地块，其鲁西南大数据中心东侧配套项目地块位于菏泽市经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，总面积 209188.36m<sup>2</sup>。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 1。

表 2.2-1 鲁西南大数据中心东侧配套项目地块拐点坐标（CGCS2000）

地块名称	序号	X	Y
鲁西南大数据中心东侧配套项目地块一	J1	3898044.119	38638691.221
	J2	3898058.447	38638706.884
	J3	3898054.168	38638801.769
	J4	3898053.932	38638807.004
	J5	3898045.988	38638983.200
	J6	3898045.717	38638989.199
	J7	3898038.715	38639144.507
	J8	3898030.521	38639326.226
	J9	3898024.438	38639331.601
	J10	3897944.084	38639325.286
	J11	3897938.097	38639324.816
	J12	3897814.820	38639315.128
	J13	3897808.835	38639314.657
	J14	3897635.013	38639300.997
	J15	3897613.921	38639277.147
	J16	3897623.654	38639056.680

	J17	3897628.164	38638954.530
	J18	3897628.429	38638948.531
	J19	3897631.950	38638868.773
	J20	3897636.819	38638870.630
	J21	3897651.085	38638825.464
	J22	3897671.661	38638828.615
	J23	3897662.926	38638878.465
	J24	3897718.370	38638888.448
	J25	3897717.432	38638901.925
	J26	3897742.412	38638905.206
	J27	3897745.366	38638891.667
	J28	3897765.704	38638897.105
	J29	3897770.754	38638886.194
	J30	3897815.339	38638892.917
	J31	3897820.247	38638877.302
	J32	3897863.733	38638885.445
	J33	3897850.678	38638952.915
	J34	3897880.099	38638955.381
	J35	3897885.055	38638897.377
	J36	3897903.560	38638899.334
	J37	3897899.492	38638958.987
	J38	3897924.674	38638959.904
	J39	3897927.344	38638909.516
	J40	3897908.027	38638908.422
	J41	3897910.821	38638889.892
	J42	3897931.001	38638891.798
	J43	3897944.078	38638788.299
	J44	3897944.404	38638785.717
	J45	3897925.866	38638782.561
	J46	3897930.431	38638761.854
	J47	3897910.987	38638756.572
	J48	3897918.208	38638685.685
鲁西南大数据中心东侧配套项目地块二	J1	3897637.586	38638834.955
	J2	3897634.541	38638848.425
	J3	3897632.874	38638847.861
	J4	3897633.492	38638833.860
鲁西南大数据中心东侧配套项目地块三	J1	3897801.188	38638467.283
	J2	3897800.284	38638472.526
	J3	3897791.670	38638522.446
	J4	3897696.528	38638504.971
	J5	3897695.235	38638495.854
	J6	3897649.404	38638494.186
	J7	3897648.219	38638500.360
	J8	3897650.004	38638459.960
	J9	3897650.237	38638454.686
	J10	3897654.078	38638455.007

鲁西南大数据中心东侧配 套项目地块四	J1	3897639.394	38638794.769
	J2	3897637.054	38638803.039
	J3	3897634.873	38638802.579
	J4	3897635.288	38638793.165



图 2.2-1 鲁西南大数据中心东侧配套项目地块范围图

## 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》，2004年8月28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》，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。

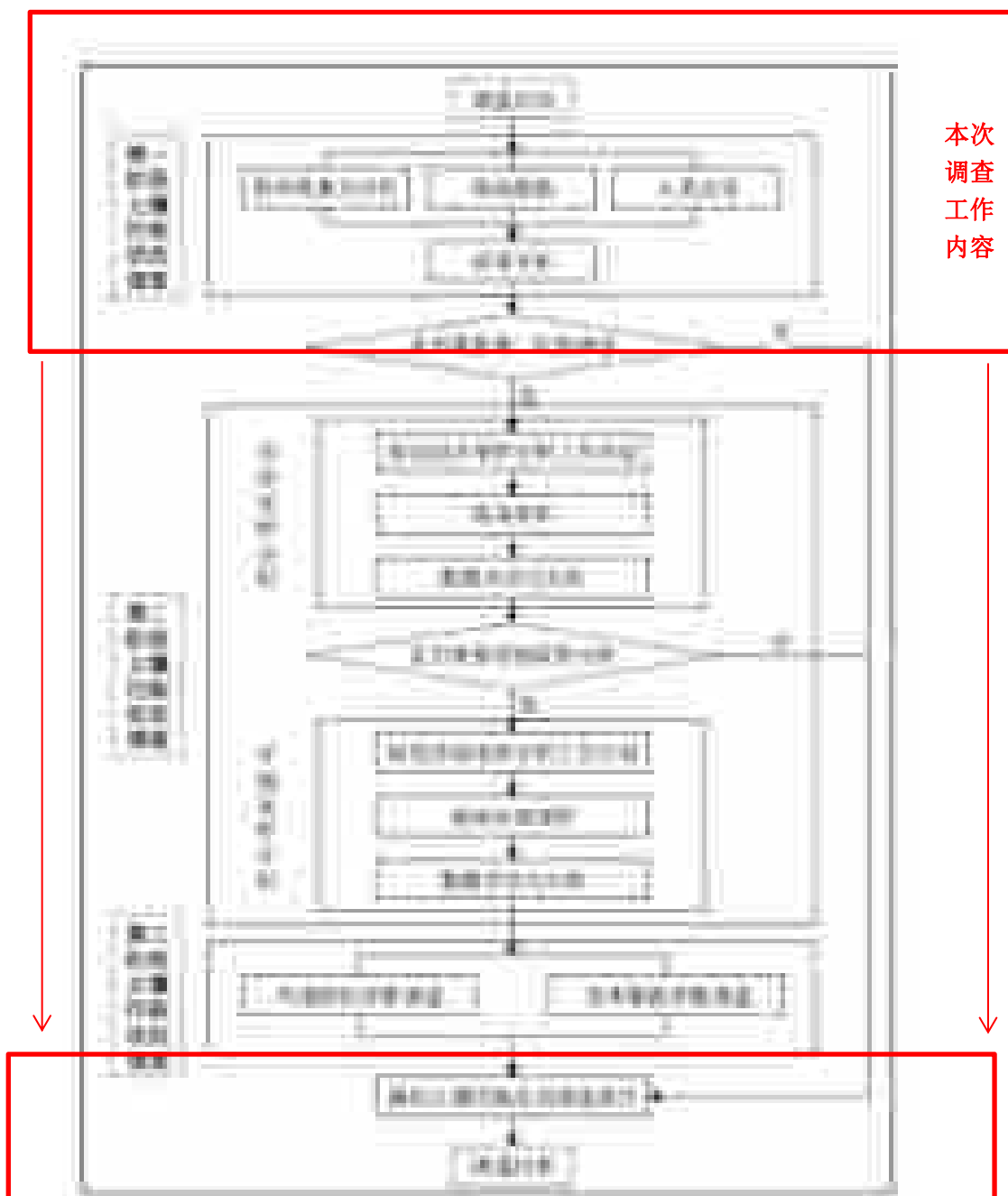


图 2.5-1 本次地块环境调查的工作内容与程序

## 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经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，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  $379\text{km}^2$  为黄河流域外，其余  $11849\text{km}^2$  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  $14.82\text{km}$ ，黄河多年平均流经菏泽市域水量 428 亿  $\text{m}^3$ ，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育。因地势西高东低，多为西源东流，项

目地块附近较大的河流湖泊主要有：东鱼河。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 2.5km，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 m<sup>3</sup>/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 150m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 1000~3000m<sup>3</sup>/d。

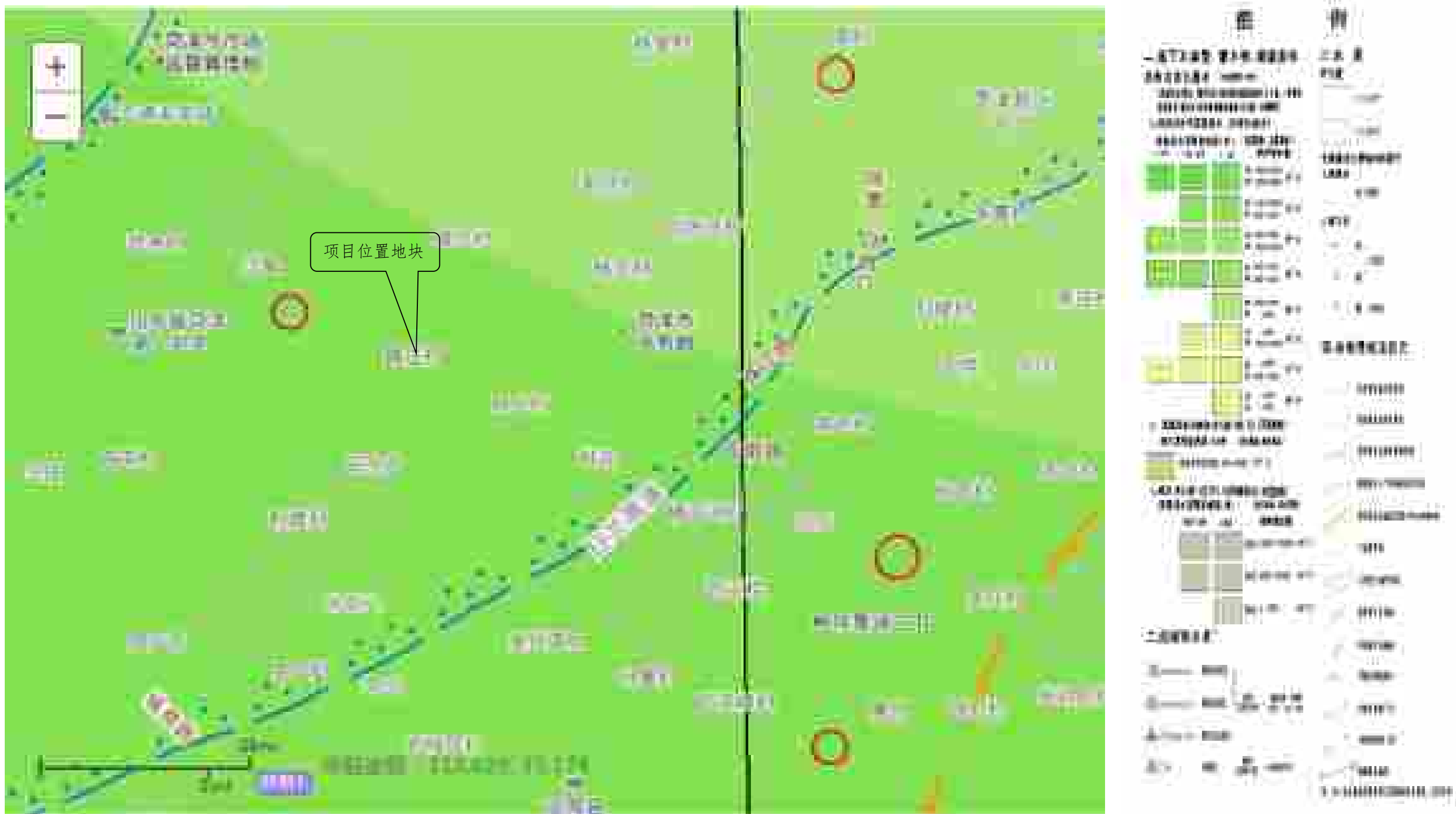


图 3.1-4 菏泽市城区水文图（来源为政府网站）

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。

### 3.1.6 地层岩性



根据水发云天置业有限公司提供的《鲁西南大数据中心项目一期工程岩土工程的勘察报告》资料掌握了本地块工程地质和水文地质条件。

在勘察深度范围内，地层为第四系全新统（Q4）黄河冲积层，主要由粉土、粉细砂、粘性土构成。地层从上至下可分为9个主层及1个夹层。分述如下：

①层耕土(Q4<sup>pd</sup>): 灰黄色，稍湿，松散~稍密，成分以粉土为主，含有大量植物根系及虫孔。土质均匀性差。

场区普遍分布，厚度：0.30-0.70m；层底标高：48.52-49.49m；层底埋深：0.30-0.70m。

②层粉土(Q4<sup>al</sup>): 灰黄色，底部黄灰色，稍密~中密，湿~很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低。中夹粉质粘土薄层，厚度小于0.50m，该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度：4.10-5.50m；层底标高：43.57-44.81m；层底埋深：4.50-6.00m。

③层粉土：灰褐色，稍密~中密，很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，粘粒含量较高，该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度：1.70-2.80mm；层底标高：41.31-42.30m；层底埋深：7.20-8.00m。

④层粉土(Q4<sup>al</sup>): 灰黄色，稍密~中密，湿~很湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，该层具中压缩性。

场区分布不稳定，见到该层处勘探揭露厚度：1.20-2.10m；层底

标高：40.05-40.65m；层底埋深：9.00-9.60m。

⑤层粉质粘土(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：棕褐色，可塑，局部硬塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，该层中夹⑤-1层粉土。该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度：3.60-7.30m；层底标高：31.71-35.24m；  
层底埋深：14.20-18.10m。

⑤-1层粉土(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：黄褐色，中密~密实，湿，局部稍湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度：0.70-2.40m；层底标高：36.52-38.35m；  
层底埋深：11.30-12.90m。

⑥层粉细砂(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：黄褐色~灰黄色，中密~密实，饱和，主要成分为石英和长石，次为云母，颗粒级配较差，无光泽，该层具中~低压缩性。

场区普遍分布，厚度：7.90-11.70m；层底标高：22.79-24.99m；  
层底埋深：24.90-26.50m。

⑦层粉质粘土(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：棕黄色，可塑~硬塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，中夹粉土薄层（厚度小于0.50m），该层具中等压缩性差。

场区普遍分布，厚度：1.40-3.80m；层底标高：19.65-22.95m；  
层底埋深：26.90-29.50m。

⑧层粉土(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：灰黄色，密实，湿，摇震反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，中夹粉砂或粘性土薄层（厚度小于0.50m），

该层具中压缩性。

场区普遍分布，厚度：4.10-7.10m；层底标高：14.92-16.43m；层底埋深：33.30-34.50m。

⑨层粉质粘土(Q<sub>4</sub><sup>al</sup>)：棕黄色~棕红色，硬塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，中夹粉土薄层（厚度小于0.50m），该层具中压缩性。

本次勘探该层未揭穿，最大揭露厚度为6.70m。

### 3.1.7 社会信息

菏泽市2019年实现地区生产总值（GDP）3409.98亿元，按可比价格计算，比上年增长6.3%。第一产业增加值323.56亿元，可比增长3.4%；第二产业增加值1453.74亿元，可比增长3.0%；第三产业增加值1632.68亿元，可比增长10.4%。三次产业结构由上年的9.7:44.4:45.9调整为9.5:42.6:47.9，第三产业增加值占GDP比重提高2.0个百分点。人均地区生产总值38867元，可比增长6.0%。

工业生产稳中求进。全市工业增加值可比增长2.8%，规模以上工业增加值增长2.2%。在规模以上工业中，国有控股企业增加值下降1.1%；非公有制企业增长5.5%；私营企业增长3.5%；大中型企业增长5.8%。分行业看，医药制造业增长21%，农副食品加工业增长14%，化学原料和化学制品制造业下降1.3%，煤炭开采和洗选业增长1.4%。全市工业用电量147.94亿千瓦时，增长3.2%。

投资结构继续优化。全市固定资产投资（不含农户）比上年增长8.1%，三次产业投资构成为2.29:33.63:64.08，服务业投资比重比

上年提高 12.84 个百分点。基础设施投资增长 48.8%，民间投资下降 5.2%。民生领域中，教育、卫生和社会工作、文化体育和娱乐业投资增长 44.1%。

房地产市场平稳发展。全市房地产开发投资比上年增长 9.2%。从房屋建设用途看，住宅投资增长 4.2%，办公楼投资增长 33.8%，商业营业用房投资增长 16.7%。全市商品房施工面积 4483.30 万平方米，比上年增长 19.5%；房屋竣工面积 734.22 万平方米，下降 22.5%。

消费市场较快增长。全市社会消费品零售总额比上年增长 9.2%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额增长 9.1%，乡村消费品零售额增长 9.5%。按消费形态分，商品零售额增长 9.1%，餐饮收入增长 10.4%。

对外出口逆势增长，利用外资大幅增加。全市完成进出口总额 485.27 亿元，比上年下降 5.5%。其中：出口总额 177.03 亿元，增长 15.2%；进口总额 308.23 亿元，下降 14.3%。全年新设外商投资企业 35 家，比上年增加 19 家；合同外资 8.96 亿美元；实际使用外资 1.94 亿美元，增长 43.7%。

### 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、学校等，本地块南侧 1.15km 处有一个饮用水水源地（雷泽湖水库），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	蒋庄	N	980m
2	高庄	NW	820m
3	魏庄	W	1m
4	观上社区	S	100m
5	党校	NW	480m
6	菏泽市妇幼保健院	N	100m
7	闽江路安置区一期	E	725m
8	菏泽一中实验中学	E	730m
9	菏泽新世纪科技城	N	470m
10	开发区公安分局	N	350m
11	合肥路小学	E	500m
12	闽江路安置区二期	E	430m
13	鲁西南大数据中心	W	1m
14	翡丽雅苑小区	E	220m
15	广州路壹号院	E	280m
16	大唐 5G 科技馆	N	270m
17	雷泽湖水库	S	1150m



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

本次调查地块为鲁西南大数据中心东侧配套项目地块，项目地块属于佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区，主要包括佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区农用地，现地块上主要为果树和杨树以及零星几处居民用房。项目地块现状见图 3.3-1。



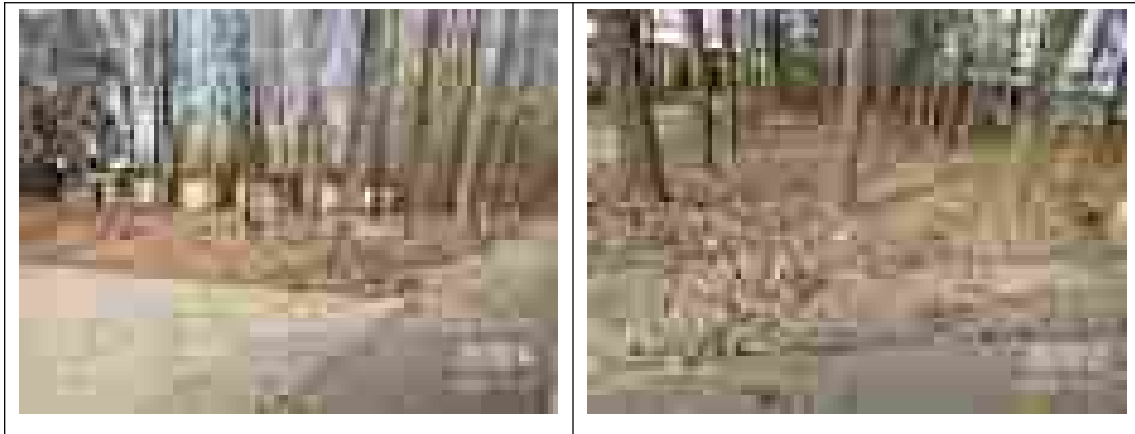


图 3.3-1 项目地块现状图

### 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：本项目地块位于佃户屯街道办事处，具体位置位于菏泽市经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，总占地面积 209188.36m<sup>2</sup>。项目地块主要涉及佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区农用地和居民区。地块范围内一直为农用地和居民区。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。





从 2008 年地块卫星地图中可见，地块一范围内有两处民宅，其余为农田和林地，其他地块范围内主要为农用地和林地



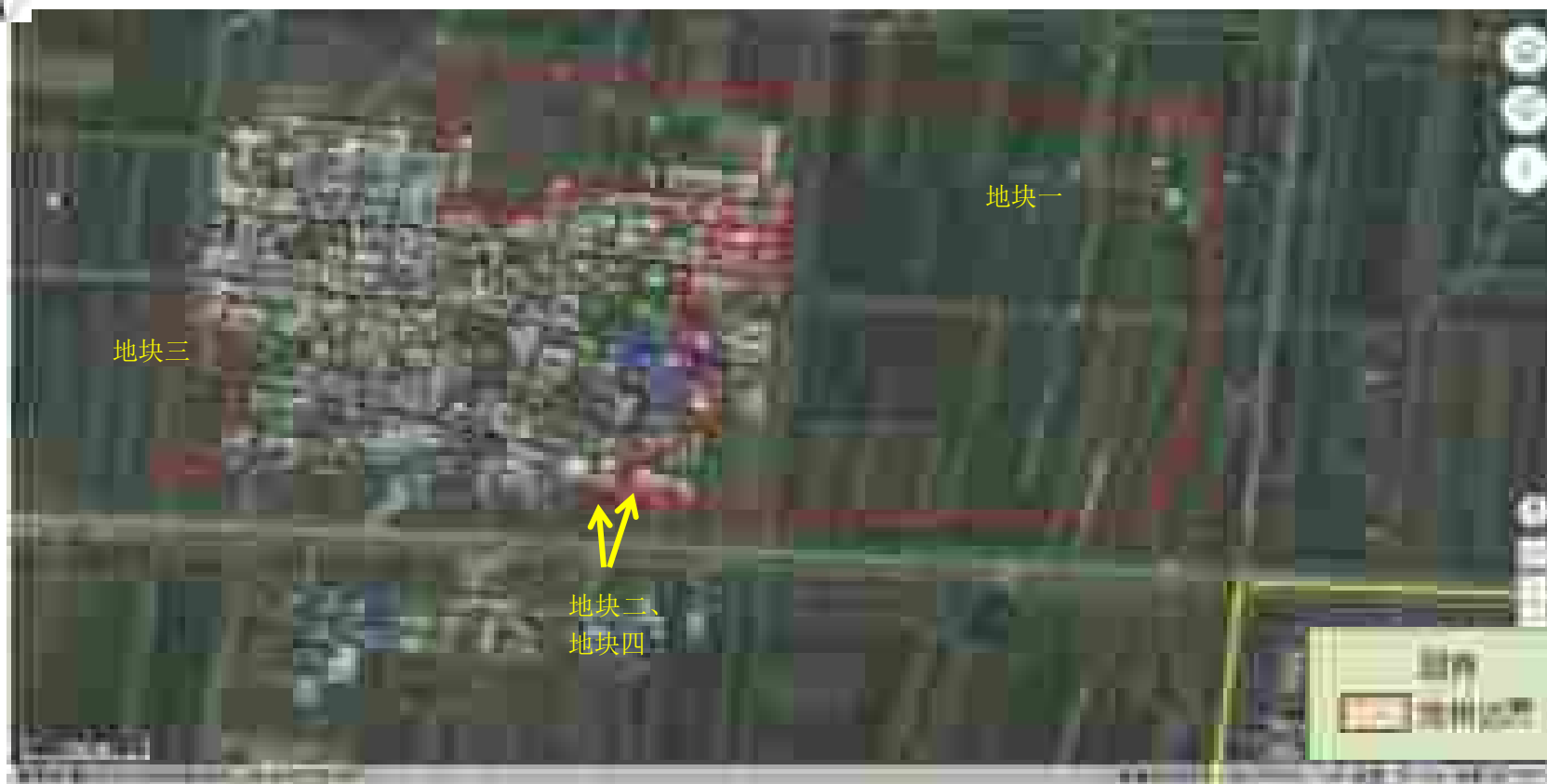
从 2012 年地块卫星地图中可见，相比 2008 年，地块一、地块二、地块四范围内无明显变化，地块三新建了一处民宅



从 2013 年地块卫星地图中可见，相比 2012 年，地块一、地块四范围内新建了部分民宅，地块三、地块二无明显变化



从 2015 年地块卫星地图中可见，相比 2013 年，地块一、地块三范围内新建了部分民宅，地块四、地块二无明显变化



从 2017 年地块卫星地图中可见，相比 2015 年，地块一范围内新建了部分民宅，地块四、地块二、地块三无明显变化



从 2018 年地块卫星地图中可见，相比 2017 年，地块一、地块三范围内新建了部分民宅，地块四、地块二无明显变化



从 2019 年地块卫星地图中可见，相比 2018 年，地块一地块内北侧，因修路，拆除了一处民宅，地块四、地块二、地块三无明显变化



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、中小学校等。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。

	
<p>高庄</p>	<p>开发区公安局</p>
	
<p>菏泽市妇幼保健院</p>	<p>魏庄社区</p>
	
<p>菏泽新世纪城</p>	
<p>地块北侧</p>	

	
<p>第一中学实验小学</p>	<p>闽江路安置区</p>
	
<p>合肥路小学</p>	
<p>地块东侧</p>	
	
<p>观上社区</p>	
<p>地块南侧</p>	



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、中小学校等。根据卫星历史影像可以看出 2006 年-2020 年 4 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。

#### (1) 2006 年相邻地块状况

从 2006 年地块卫星地图中可以看出，项目地块四周的相邻地块主要是村庄和一处老窑厂，见图 3.4-2 周边相邻地块 2006 年历史影像图。

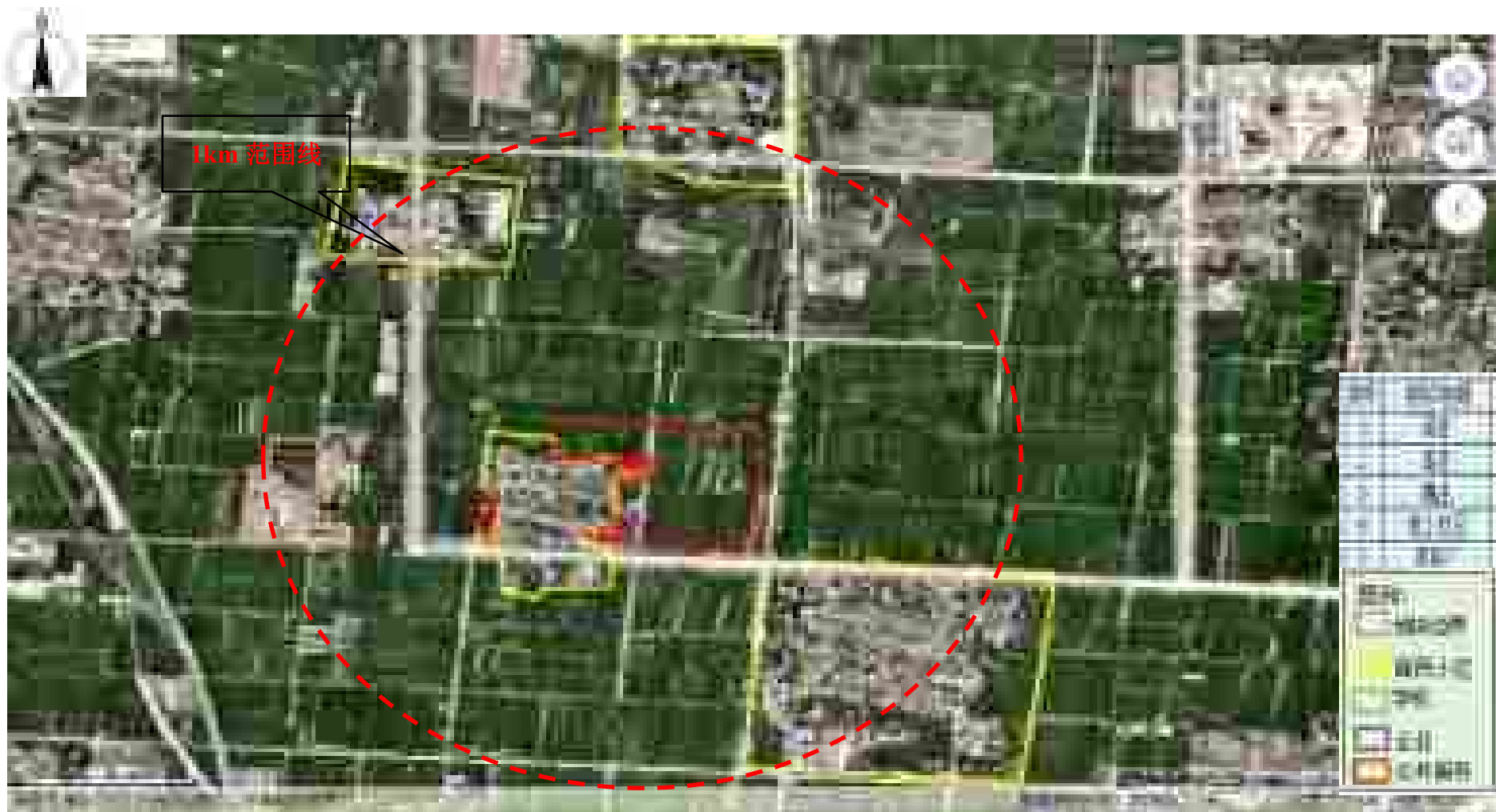


图 3.4-2 周边相邻地块 2006 年历史影像图

## (2) 2008 年相邻地块状况

从 2008 年地块卫星地图中可见，项目地块四周的相邻地块较 2006 年无明显变化，图 3.4-3 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 年历史影像图

### (3) 2012 年相邻地块状况

从 2012 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2008 年无明显变化，见图 3.4-5 周边相邻地块 2012 年 7 月历史影像图。



3.4-5 周边相邻地块 2012 年 7 月历史影像图



#### (4) 2013 相邻地块状况

从 2013 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2012 年无明显变化，见图 3.4-6 周边相邻地块 2013 年历史影像图



图 3.4-6 周边相邻地块 2013 年历史影像图

### （5）2014 年相邻地块状况

从 2014 年地块卫星地图中可见，项目地块东侧新建了闽江路安置小区一二期、菏泽一中实验中学，西北侧新建了中共菏泽市委党校、开发区公安分局，北侧新建了新世纪科技城，老窑厂已拆除，种植了农作物。其余相邻地块较 2013 年无明显变化，见图 3.4-7 周边相邻地块 2014 年历史影像图。



图 3.4-7 周边相邻地块 2014 年历史影像图

#### （5）2015 年相邻地块状况

从 2015 年地块卫星地图中可见，相邻地块较 2014 年西北侧新建了菏泽市妇幼保健院，见图 3.4-8 周边相邻地块 2015 年 3 月-5 月历史影像图。



图 3.4-8 周边相邻地块 2015 年 3 月-2015 年 5 月历史影像图

### （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 2015 年无明显变化，见图 3.4-9 周边相邻地块 2016 年 2 月-2016 年 8 月历史影像。



图 3.4-9 周边相邻地块 2016 年 2 月-2016 年 8 月历史影像



(5) 2017年、2018年相邻地块状况

从2017年、2018年地块卫星地图中可见，相邻地块较2016年无明显变化，见图3.4-10 周边相邻地块2017年1月-2017年9月历史影像、3.4-11 周边相邻地块2018年4月历史影像。



图 3.4-10 周边相邻地块 2017 年 1 月-2017 年 9 月历史影像图



图 3.4-11 周边相邻地块 2018 年 4 月历史影像图

### （5）2019 年、2020 年相邻地块状况

从 2019 年、2020 年地块卫星地图中可见，西侧新建鲁西南大数据中心、广州路壹号院、翡丽雅苑小区，北侧新建了大唐 5G 科技馆，其余相邻地块较 2018 年无明显变化，见图 3.4-12 周边相邻地块 2019 年 5 月历史影像、3.4-13 周边相邻地块 2020 年 4 月历史影像。



图 3.4-12 周边相邻地块 2019 年 5 月历史影像图



图 3.4-13 周边相邻地块 2020 年 4 月历史影像

### 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），“4.1.1 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；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），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），以及率低于广场用地（G）（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外）等”。本地块规划用地性质为公共管理与公共服务用地（A）（A33/A5/A6 除外）。本地块规划建设的鲁西南大数据中心东侧配套项目用地为《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菏泽市人民政府发布的菏泽市城市总体规划（粉红色，教育科研用地），见图 3.5-1。

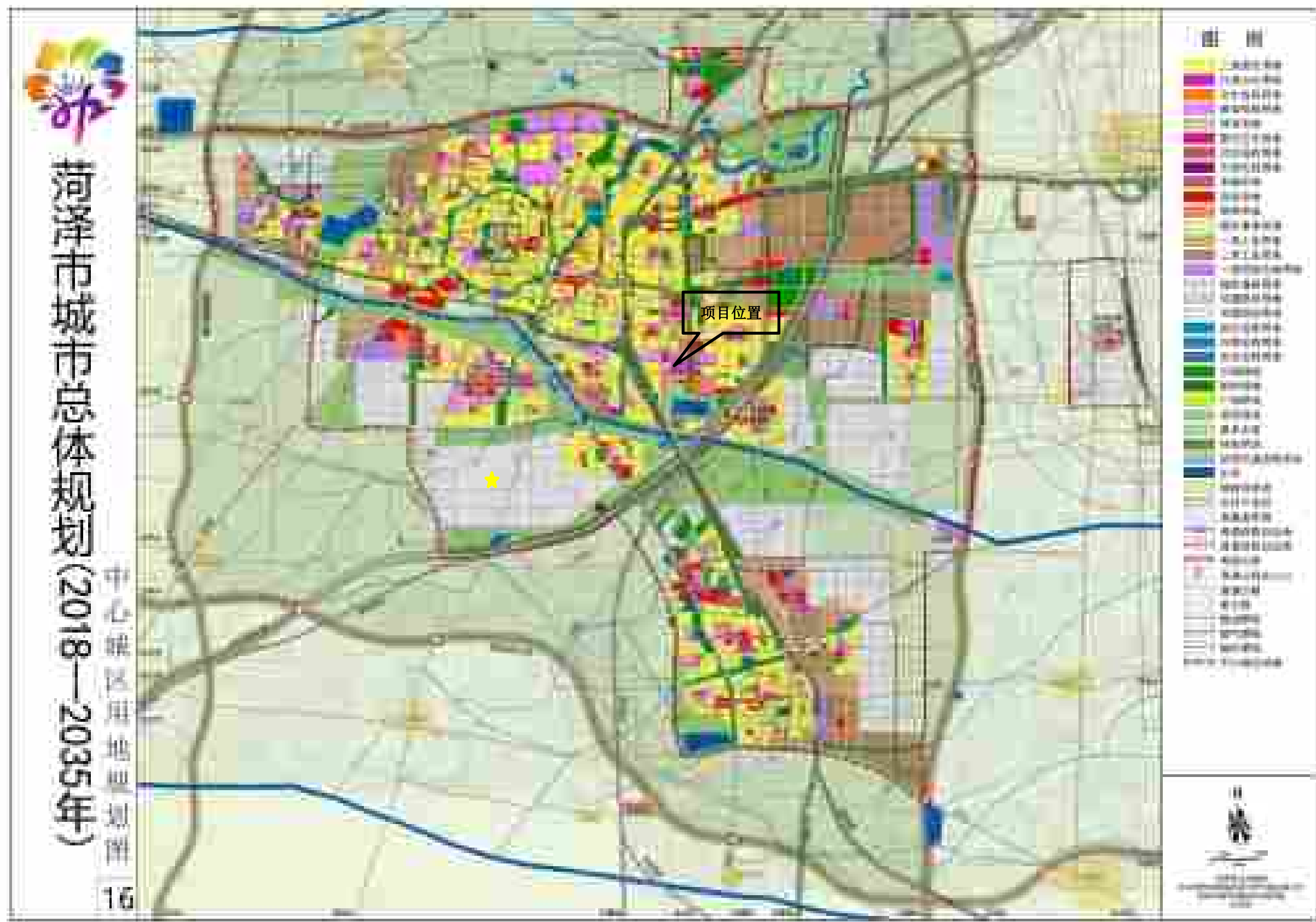






图 3.5-1 菏泽市城区总体规划图

## 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	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		

	相邻地块内危废堆放情况	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
	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

2020年11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佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区农用地。本地块一直为农用地，主要种植杨树和果树。林地和果园不排除喷洒农药和施肥的可能，该地块内的水井位于地块内东侧，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果树、杨树等，经查阅相关资料、人员访谈，该地块杨树不使用农药和化肥，果园用农药均为常见的杀虫和杀菌的农药，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
----	------	----------

杀虫剂	1	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。
	2	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
灭菌剂	3	百菌清	属于低毒杀菌剂，一般药效期约 7~10 d

根据对照表 4.1-1 得知，农药中持效期最长的为吡虫啉，其持效期为 25 天左右，经现场勘查、人员访谈和历史影像资料得知，本地块内的果园，10 月初已采摘完毕，果树进入冬眠期，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，对果树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。

经人员访谈得知该地块种植的作物主要为果树、杨树等，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：氮磷钾复合肥。在土壤中的持效期为 50 天左右，本地块果树膨果期施肥后距今已经 3 个多月时间。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

该地块地块内东侧有一灌溉井，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，根据牡丹区地区地下水文资料，菏泽市经济开发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。

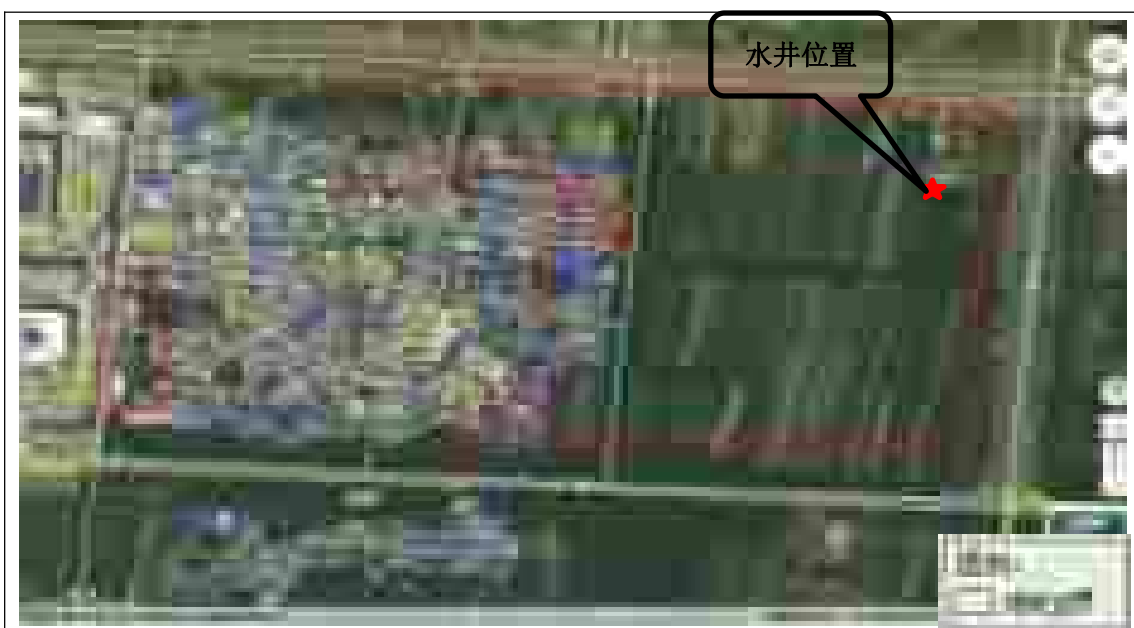


图 4.1-1 灌溉井位置图



图 4.1-2 灌溉井位置图

## 4.2 地块周边企业对本地块的影响污染分析

我公司人员通过人员访谈和现场勘查，项目周围已没有工业企业，项目地块周边 1km 范围内存在一处窑厂，2013 年已停止生产并拆除，地块产生的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。厂区停产较久，不会对本地块的土壤和地下水造成污染影响。

项目地块周边 1km 范围内除工业区外，多为居民区和学校。其中居民区和学校的污水经过下水道进入城市管网，排放至污水处理中心进行处理；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，故相邻地块的居民区、学校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。

### 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

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。地块周围历史上有一处窑厂，2013年已拆除，无其他工业企业。居民

区、学校生活污水排入城市管网、生活垃圾由环卫部门统一处理，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，本地块一直为农用地，现地块内种植果树、杨树等，有零星几处居民用房。

### (2) 固体废物处置情况

通过人员访谈和资料收集，本地块一直为农用地，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) 地块内主要种植的果树、杨树。



根据地块资料、人员访谈及现场踏勘情况，本地块主要种植各种苗木，无剧毒农药的使用。

(6) 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	韩磊	生态环境局佃户屯办事处环保所	所长	17805400966
2	吕保新	自然资源和规划局佃户屯所	所长	18853016759
3	郭振	鲁西南大数据中心	职员	13645400738
4	姚念彬	魏庄社区	村主任	15075049282
5	张虎	魏庄社区	村民	13605309870
6	丁传宝	观上社区	支部书记	13954068223
7	郭玉香	观上社区	村民	13615307863

## 6 结果和分析

### 6.1 结果和分析

本地调查地块范围：鲁西南大数据中心东侧配套项目地块，位于菏泽市经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，总占地面积 209188.36m<sup>2</sup>。通过资料收集、人员访谈、现场勘查得知，主要涉及佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区农用地，地块内无工业企业污染源，对地块内土壤和地下水环境不产生不利影响。地块周围居住区、学校等主要产生的生活污水排入管网，周边相邻地块对本地块影响较小不会对本项目地块土壤和地下水不产生不利影响，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鲁西南大数据中心东侧配套项目，本项目地块位于佃户屯街道办事处，具体位置位于菏泽市经济开发区济南路以西，闽江路以北，鲁西南大数据中心以东，观上社区耕地以南，总占地面积 209188.36m<sup>2</sup>。项目地块主要涉及佃户屯街道办事处位庄社区和观上社区农用地。通过人员访谈和资料收集，该地块一直为农用地，未存在过工业企业，不存在工业企业污染。项目周围没有重点文物和珍稀动植物保护目标，本地块周围仅存在过一处老窑厂，13 年已拆除，对本地块影响较小。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公共管理与公共服务用地（A）（A33/A5/A6 除外），属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地。

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土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二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 1：营业执照



## 附件 2：委托书

### 委托书

#### 委托单位：[单位名称]

根据《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》的有关规定，为开展[项目名称]地块土壤污染状况调查工作，特委托[受托单位名称]承担该地块土壤污染状况调查工作。受托单位应严格按照国家有关标准和技术规范的要求，开展土壤污染状况调查工作，并提交调查报告。受托单位应对调查数据的真实性和准确性负责。委托单位联系人：[姓名]，联系电话：[电话]。受托单位联系人：[姓名]，联系电话：[电话]。

委托单位：[单位名称]



### 附件 3： 申请人承诺书





### 附件 4：报告出具单位承诺书



#### 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

1. 本报告书是根据委托方提供的资料编制而成，其内容的真实性、准确性、完整性由委托方负责。

2. 本报告书仅供委托方内部使用，不得对外泄露。

3. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

4. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

5. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

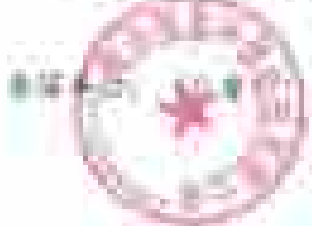
6. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

7. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

8. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

9. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。

10. 本报告书的有效性依赖于委托方提供的资料的真实性、准确性和完整性。



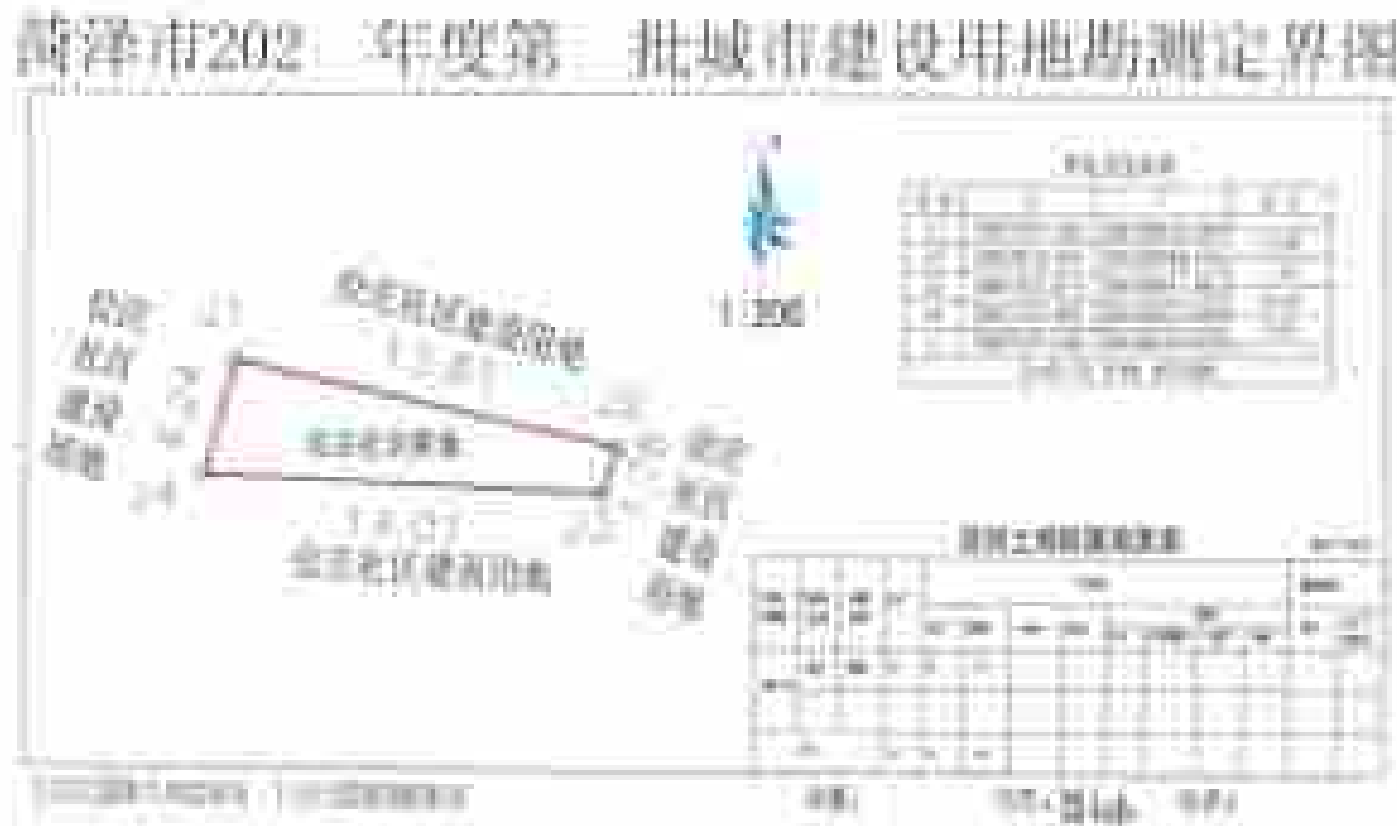
报告出具单位：[单位名称]  
[日期]

## 附件 5：鲁西南大数据中心东侧配套项目勘测定界图

附件 5-1：地块一



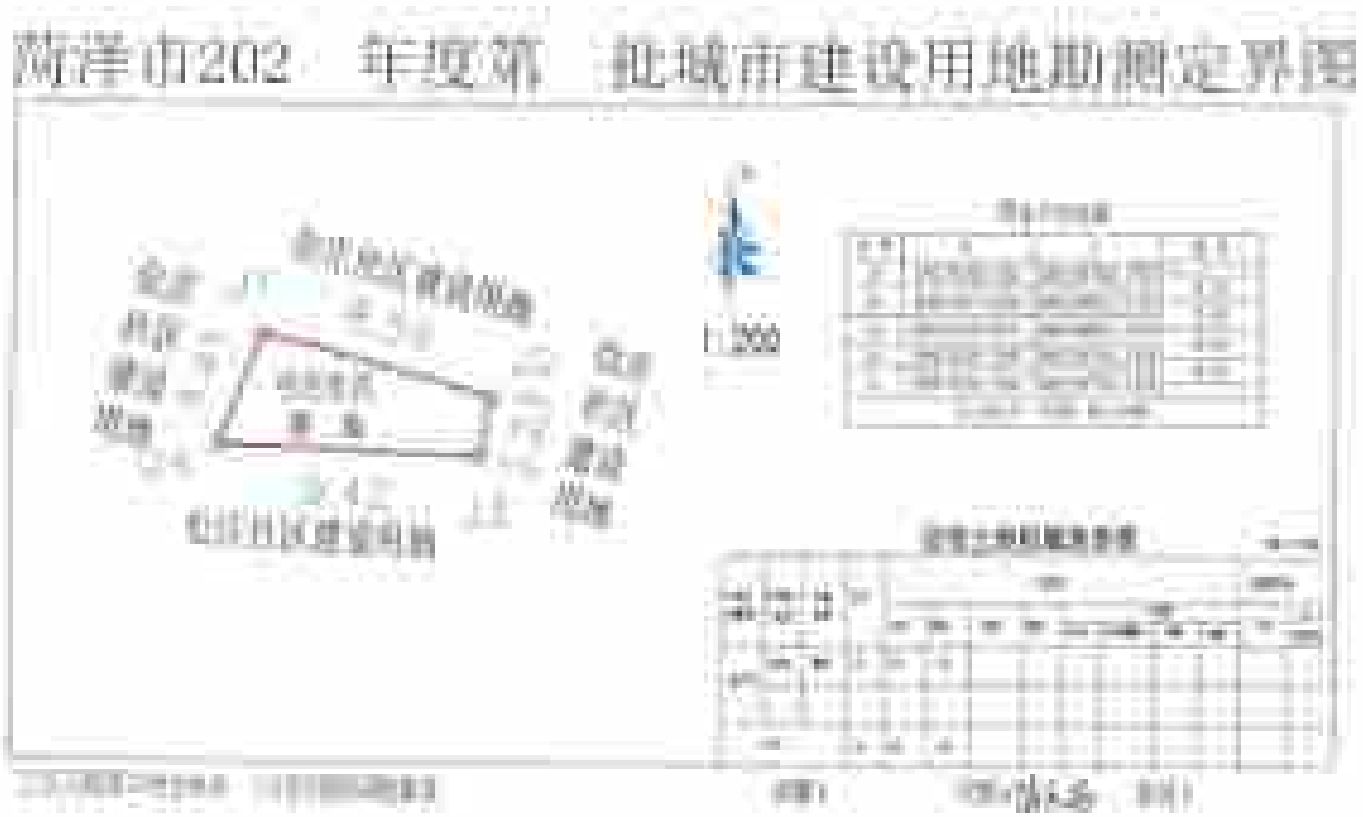
附件 5-2：地块二



附件 5-3：地块三



附件 5-4：地块四



## 附件 6：人员访谈

人员访谈记录表	
访谈对象	项目负责人：XXX
访谈时间	2023年X月X日
访谈地点	XXX
访谈内容	<p>1. 项目背景及目标：项目旨在解决XXX问题，提升XXX效率。主要目标是XXX。</p> <p>2. 项目进展：项目自启动以来，已完成XXX阶段。目前处于XXX阶段，预计于XXX时间完成。</p> <p>3. 遇到的挑战：在实施过程中，遇到了XXX挑战。通过XXX措施，成功克服了困难。</p> <p>4. 经验教训：项目成功的关键在于XXX。未来类似项目应重点关注XXX方面。</p>
访谈人	XXX
审核人	XXX

	1. 姓名	王明
	2. 性别	男
	3. 出生日期	1980-01-01
	4. 身份证号	110101198001010001
5. 职业	6. 工作单位	北京某某公司
	7. 职位	经理
	8. 联系电话	13800000000
	9. 电子邮箱	11111111111@163.com
10. 其他信息	11. 婚姻状况	已婚
	12. 健康状况	良好
	13. 教育程度	本科
	14. 备注	无

**人員進位進修表**

職別	職等	職缺名稱	職缺類別	原職等	原職別	進修學分	備註
主任秘書	22	主任秘書	特種	22	特種	0	
主任秘書	21	主任秘書	特種	21	特種	0	
主任秘書	20	主任秘書	特種	20	特種	0	
主任秘書	19	主任秘書	特種	19	特種	0	
主任秘書	18	主任秘書	特種	18	特種	0	
主任秘書	17	主任秘書	特種	17	特種	0	
主任秘書	16	主任秘書	特種	16	特種	0	
主任秘書	15	主任秘書	特種	15	特種	0	
主任秘書	14	主任秘書	特種	14	特種	0	
主任秘書	13	主任秘書	特種	13	特種	0	
主任秘書	12	主任秘書	特種	12	特種	0	
主任秘書	11	主任秘書	特種	11	特種	0	
主任秘書	10	主任秘書	特種	10	特種	0	
主任秘書	9	主任秘書	特種	9	特種	0	
主任秘書	8	主任秘書	特種	8	特種	0	
主任秘書	7	主任秘書	特種	7	特種	0	
主任秘書	6	主任秘書	特種	6	特種	0	
主任秘書	5	主任秘書	特種	5	特種	0	
主任秘書	4	主任秘書	特種	4	特種	0	
主任秘書	3	主任秘書	特種	3	特種	0	
主任秘書	2	主任秘書	特種	2	特種	0	
主任秘書	1	主任秘書	特種	1	特種	0	







日期: _____ 地点: _____	姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职业: _____ 住址: _____ 联系电话: _____
	工作单位: _____ 职务: _____ 工资: _____ 其他收入: _____ 存款: _____ 其他财产: _____
	婚姻状况: _____ 配偶姓名: _____ 配偶职业: _____ 配偶住址: _____ 配偶联系电话: _____
	子女姓名: _____ 子女职业: _____ 子女住址: _____ 子女联系电话: _____
	其他家庭成员: _____ 其他家庭成员职业: _____ 其他家庭成员住址: _____ 其他家庭成员联系电话: _____
	健康状况: _____ 患病情况: _____ 治疗情况: _____ 其他: _____
	其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____
	其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____
	其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____
	其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____ 其他事项: _____

本人因患重病，身体极度虚弱，无法自理，特向组织提出申请，请求给予照顾。本人患病多年，病情日益加重，经医院诊断，确属不治之症。目前生活无法自理，急需组织给予帮助。特此申请，望组织批准。

申请人: \_\_\_\_\_  
 日期: \_\_\_\_\_

## 人員管理費明細

項目	金額	金額	金額	金額
1. 薪給	1,000,000	1,000,000		
2. 福利費	100,000	100,000		
3. 退職給付	100,000	100,000		
4. 賞与	100,000	100,000		
5. 労務費	100,000	100,000		
6. 福利費	100,000	100,000		
7. 退職給付	100,000	100,000		
8. 賞与	100,000	100,000		
9. 労務費	100,000	100,000		
10. 福利費	100,000	100,000		
11. 退職給付	100,000	100,000		
12. 賞与	100,000	100,000		
13. 労務費	100,000	100,000		
14. 福利費	100,000	100,000		
15. 退職給付	100,000	100,000		
16. 賞与	100,000	100,000		
17. 労務費	100,000	100,000		
18. 福利費	100,000	100,000		
19. 退職給付	100,000	100,000		
20. 賞与	100,000	100,000		
21. 労務費	100,000	100,000		
22. 福利費	100,000	100,000		
23. 退職給付	100,000	100,000		
24. 賞与	100,000	100,000		
25. 労務費	100,000	100,000		
26. 福利費	100,000	100,000		
27. 退職給付	100,000	100,000		
28. 賞与	100,000	100,000		
29. 労務費	100,000	100,000		
30. 福利費	100,000	100,000		
31. 退職給付	100,000	100,000		
32. 賞与	100,000	100,000		
33. 労務費	100,000	100,000		
34. 福利費	100,000	100,000		
35. 退職給付	100,000	100,000		
36. 賞与	100,000	100,000		
37. 労務費	100,000	100,000		
38. 福利費	100,000	100,000		
39. 退職給付	100,000	100,000		
40. 賞与	100,000	100,000		
41. 労務費	100,000	100,000		
42. 福利費	100,000	100,000		
43. 退職給付	100,000	100,000		
44. 賞与	100,000	100,000		
45. 労務費	100,000	100,000		
46. 福利費	100,000	100,000		
47. 退職給付	100,000	100,000		
48. 賞与	100,000	100,000		
49. 労務費	100,000	100,000		
50. 福利費	100,000	100,000		
51. 退職給付	100,000	100,000		
52. 賞与	100,000	100,000		
53. 労務費	100,000	100,000		
54. 福利費	100,000	100,000		
55. 退職給付	100,000	100,000		
56. 賞与	100,000	100,000		
57. 労務費	100,000	100,000		
58. 福利費	100,000	100,000		
59. 退職給付	100,000	100,000		
60. 賞与	100,000	100,000		
61. 労務費	100,000	100,000		
62. 福利費	100,000	100,000		
63. 退職給付	100,000	100,000		
64. 賞与	100,000	100,000		
65. 労務費	100,000	100,000		
66. 福利費	100,000	100,000		
67. 退職給付	100,000	100,000		
68. 賞与	100,000	100,000		
69. 労務費	100,000	100,000		
70. 福利費	100,000	100,000		
71. 退職給付	100,000	100,000		
72. 賞与	100,000	100,000		
73. 労務費	100,000	100,000		
74. 福利費	100,000	100,000		
75. 退職給付	100,000	100,000		
76. 賞与	100,000	100,000		
77. 労務費	100,000	100,000		
78. 福利費	100,000	100,000		
79. 退職給付	100,000	100,000		
80. 賞与	100,000	100,000		
81. 労務費	100,000	100,000		
82. 福利費	100,000	100,000		
83. 退職給付	100,000	100,000		
84. 賞与	100,000	100,000		
85. 労務費	100,000	100,000		
86. 福利費	100,000	100,000		
87. 退職給付	100,000	100,000		
88. 賞与	100,000	100,000		
89. 労務費	100,000	100,000		
90. 福利費	100,000	100,000		
91. 退職給付	100,000	100,000		
92. 賞与	100,000	100,000		
93. 労務費	100,000	100,000		
94. 福利費	100,000	100,000		
95. 退職給付	100,000	100,000		
96. 賞与	100,000	100,000		
97. 労務費	100,000	100,000		
98. 福利費	100,000	100,000		
99. 退職給付	100,000	100,000		
100. 賞与	100,000	100,000		
合計	10,000,000	10,000,000		

0000	1. NAME OF THE PARTY	_____
	2. ADDRESS	_____
	3. PHONE NO.	_____
	4. OCCUPATION	_____
	5. DATE OF BIRTH	_____
	6. SEX	_____
	7. RELIGION	_____
	8. EDUCATION	_____
	9. MARITAL STATUS	_____
	10. NATIONALITY	_____
	11. SIGNATURE	_____
	12. DATE	_____
	13. NAME OF THE OFFICER	_____
	14. SIGNATURE	_____
	15. DATE	_____

## 人 員 信 息 表 格

<b>姓名</b>	張國強		
<b>職稱</b>	副總經理		
<b>學歷</b>	大學		
<b>專業</b>	工商管理		
<b>經歷</b>	1995年-1998年 廣東省對外經濟貿易廳 副處長 1998年-2001年 廣東省對外經濟貿易廳 處長 2001年-2004年 廣東省對外經濟貿易廳 副廳長 2004年-2007年 廣東省對外經濟貿易廳 廳長 2007年-2010年 廣東省對外經濟貿易廳 副廳長 2010年-2013年 廣東省對外經濟貿易廳 廳長 2013年-2016年 廣東省對外經濟貿易廳 副廳長 2016年-2019年 廣東省對外經濟貿易廳 廳長 2019年-2022年 廣東省對外經濟貿易廳 副廳長 2022年-2025年 廣東省對外經濟貿易廳 廳長		
<b>現任職務</b>	廣東省對外經濟貿易廳 副廳長		
<b>主要業績</b>	1. 主持廣東省對外經濟貿易廳的各項工作，確保各項任務的順利完成。 2. 積極推動廣東省對外經濟貿易的發展，提高廣東省對外經濟貿易的競爭力。 3. 加強與國際貿易組織的聯繫，提高廣東省對外經濟貿易的國際化水平。 4. 推動廣東省對外經濟貿易的數字化轉型，提高對外經濟貿易的效率和質量。 5. 加強對外經濟貿易的宣傳和推廣，提高廣東省對外經濟貿易的知名度和影響力。		
<b>其他信息</b>	1. 政治面貌：黨員 2. 婚姻狀況：已婚 3. 子女情況：有一子一女 4. 其他：無不良嗜好，遵守各項法律法規。		

姓名 性别 年龄	姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____
	职业: _____ 单位: _____ 地址: _____
电话: _____ 邮编: _____ 电子邮箱: _____	身份证号: _____ 出生日期: _____ 民族: _____
婚姻状况: _____ 子女情况: _____ 健康状况: _____	教育程度: _____ 专业: _____ 毕业院校: _____
兴趣爱好: _____ 特长: _____ 自我评价: _____	其他信息: _____ 备注: _____

### 人員資產負債關係

姓名	職別	資產	負債
張國治	董事長	1. 存款：1,000,000 2. 股票：500,000 3. 房地產：2,000,000 4. 其他：100,000	1. 銀行借款：500,000 2. 應付帳款：200,000
李國華	總經理	1. 存款：500,000 2. 股票：200,000 3. 房地產：1,000,000 4. 其他：50,000	1. 銀行借款：300,000 2. 應付帳款：100,000
王國棟	副總經理	1. 存款：300,000 2. 股票：100,000 3. 房地產：800,000 4. 其他：30,000	1. 銀行借款：200,000 2. 應付帳款：50,000
陳國泰	會計主任	1. 存款：200,000 2. 股票：50,000 3. 房地產：500,000 4. 其他：20,000	1. 銀行借款：100,000 2. 應付帳款：30,000
林國強	業務主任	1. 存款：150,000 2. 股票：30,000 3. 房地產：400,000 4. 其他：15,000	1. 銀行借款：80,000 2. 應付帳款：20,000
孫國明	行政主任	1. 存款：100,000 2. 股票：20,000 3. 房地產：300,000 4. 其他：10,000	1. 銀行借款：60,000 2. 應付帳款：15,000
周國興	研發主任	1. 存款：80,000 2. 股票：15,000 3. 房地產：250,000 4. 其他：8,000	1. 銀行借款：40,000 2. 應付帳款：10,000
吳國輝	品質主任	1. 存款：60,000 2. 股票：10,000 3. 房地產：200,000 4. 其他：5,000	1. 銀行借款：30,000 2. 應付帳款：8,000
張國治	董事長	1. 存款：1,000,000 2. 股票：500,000 3. 房地產：2,000,000 4. 其他：100,000	1. 銀行借款：500,000 2. 應付帳款：200,000
李國華	總經理	1. 存款：500,000 2. 股票：200,000 3. 房地產：1,000,000 4. 其他：50,000	1. 銀行借款：300,000 2. 應付帳款：100,000
王國棟	副總經理	1. 存款：300,000 2. 股票：100,000 3. 房地產：800,000 4. 其他：30,000	1. 銀行借款：200,000 2. 應付帳款：50,000
陳國泰	會計主任	1. 存款：200,000 2. 股票：50,000 3. 房地產：500,000 4. 其他：20,000	1. 銀行借款：100,000 2. 應付帳款：30,000
林國強	業務主任	1. 存款：150,000 2. 股票：30,000 3. 房地產：400,000 4. 其他：15,000	1. 銀行借款：80,000 2. 應付帳款：20,000
孫國明	行政主任	1. 存款：100,000 2. 股票：20,000 3. 房地產：300,000 4. 其他：10,000	1. 銀行借款：60,000 2. 應付帳款：15,000
周國興	研發主任	1. 存款：80,000 2. 股票：15,000 3. 房地產：250,000 4. 其他：8,000	1. 銀行借款：40,000 2. 應付帳款：10,000
吳國輝	品質主任	1. 存款：60,000 2. 股票：10,000 3. 房地產：200,000 4. 其他：5,000	1. 銀行借款：30,000 2. 應付帳款：8,000



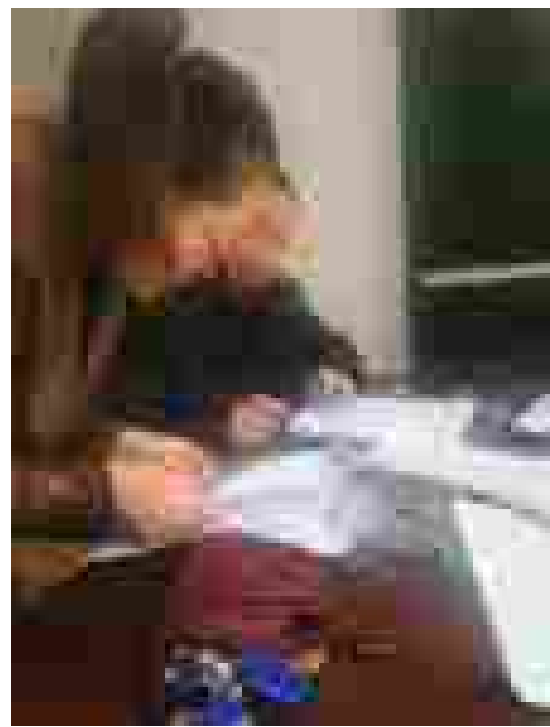








魏庄社区主任



观上社区主任



佃户屯办事处自然资源所所长



佃户屯办事处环保所所长



观上社区村民



魏庄社区主任



鲁西南大数据中心职员

## 附件 7：社区开具的地块证明

**证明**

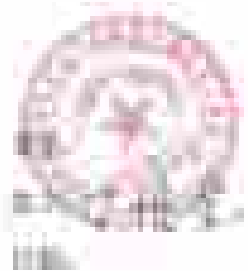
兹有贵社区所属地块位于\_\_\_\_\_，用途：\_\_\_\_\_。

该地块情况如下：

面积	平方米
用途	_____
权属	_____
现状	_____

特此证明。此证明一式两份，一份由贵社区留存，一份由\_\_\_\_\_留存。

社区负责人：\_\_\_\_\_



### 证明

兹证明\_\_\_\_\_，因\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

姓名:	_____
性别:	_____
年龄:	_____
住址:	_____

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

