

# 临沂市蒙河双垓水库工程安置区 十六号地块土壤污染状况调查报告



山东君成环境检测有限公司

二〇二三年八月

### 编制单位和编制人员信息表

项目名称	临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块土壤污染状况调查报告			
委托单位	临沂市蒙河双墩水库建设管理有限公司			
一、编制单位情况				
编制单位名称	山东君成环境检测有限公司			
法定代表人	黄永军			
二、编制人员情况				
主要工作内容	姓名	职称	专业	签字
项目负责人	朱晓蕾	副高级工程师	环境工程	
现场调查人员	刘志光	副高级工程师	环境工程	
	陈建军	工程师	环境工程	
	晁伟愿	工程师	环境工程	
	管永	工程师	环境工程	
	李贤扬	工程师	材料工程	
现场快筛人员	林本峰	助理工程师	环境工程	
	郑祖超	/	化学	
调查报告编制	朱晓蕾	副高级工程师	环境工程	
	刘志光	副高级工程师	环境工程	
调查报告审核	王雪	工程师	环境科学	



# 目 录

目 录 .....	I
1 前言 .....	1
2 概述 .....	3
2.1 调查目的和原则 .....	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 .....	10
2.3.1 相关法律、法规及政策 .....	10
2.3.2 导则、规范及标准 .....	10
2.3.3 项目技术资料 .....	10
2.4 调查程序及调查方法 .....	11
3 地块概况 .....	13
3.1 区域环境概况 .....	13
3.1.1 地理位置 .....	13
3.1.2 气候气象 .....	13
3.1.3 地表水系 .....	17
3.1.4 地形、地貌 .....	17
3.1.5 地质 .....	19
3.1.6 水文地质 .....	20
3.1.7 饮用水源地 .....	27
3.1.8 地块周围环境资料和社会信息 .....	30
3.2 敏感目标 .....	30
3.3 地块现状和历史 .....	32
3.3.1 地块使用现状 .....	32
3.3.2 地块历史 .....	33
3.4 相邻地块的现状和历史 .....	45
3.4.1 相邻地块的现状 .....	45
3.4.2 相邻地块历史 .....	48
3.5 地块周边 1km 范围内用地情况 .....	59
3.6 地块用地未来规划 .....	73
4 资料分析 .....	75
4.1 地块资料收集 .....	75
4.2 地块资料分析 .....	76
4.3 其他资料收集和分析 .....	76
4.3.1 相邻地块资料收集和分析 .....	76
4.3.2 周边 1km 范围内地块料收集和分析 .....	77
5 现场踏勘和人员访谈 .....	86
5.1 现场踏勘 .....	86
5.1.1 地块内现场踏勘 .....	86
5.1.2 相邻地块现场踏勘 .....	87

5.1.3 地块周边 1km 范围内用地情况现场踏勘 .....	88
5.1.4 现场踏勘特殊情况记录 .....	89
5.1.5 与污染物迁移有关的环境因素分析 .....	90
5.2 人员访谈 .....	91
5.2.1 访谈对象 .....	91
5.2.2 访谈内容 .....	91
5.2.3 访谈方法 .....	92
5.2.4 信息整理与分析 .....	94
6 结果与分析 .....	99
6.1 资料收集结果与分析 .....	99
6.2 现场踏勘结果与分析 .....	100
6.3 人员访谈结果与分析 .....	100
6.4 地块 1km 范围内企业对本地块的影响分析 .....	101
6.5 人员访谈、资料收集与现场踏勘一致性与差异性分析 .....	102
6.6 现场快速测定及土壤样品分析 .....	103
6.7 不确定性分析 .....	109
7 结论和建议 .....	111
7.1 调查结论 .....	111
7.2 建议 .....	112
附件 1 项目委托书、承诺书 .....	114
附件 2 地块土地相关资料 .....	117
附件 3 人员访谈记录表 .....	120
附件 4 现场快速检测设备校准记录 .....	131
附件 5 现场快速检测记录表 .....	133
附件 6 快筛数据照片 .....	134

# 1 前言

临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块位于临沂市沂南县双墩镇双墩村，地块中心坐标：E：118.232496°、N：35.453303°。地块面积 332195 平方米（498.29 亩），其中种植园用地 224999 平方米、林地 61184 平方米、耕地 25663 平方米、其他类型农用地 20349 平方米。地块西至京沪高速，东、南、北三侧均为双墩村集体农用地。地块内有 6 块特殊用地，现状为住宅、养殖场、林地，面积共 2182 平方米，已在地块面积中扣除。根据人员访谈、现场踏勘以及搜集的资料，该地块历史上为耕地（旱地）、林地（乔木林地、其他林地）、种植园用地（果园）、交通运输用地（农村道路）、其他用地（设施农用地、田坎）、草地（其他草地）、水域及水利设施用地（沟渠）。现规划为住宅用地。

根据《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发〔2019〕129 号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）、《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》，原土地用途为耕地、园地、林地、草地、商服用地、工矿仓储用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地等，变更为住宅用地（根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），用地规划代码为 R 开头）、公共管理与公共服务用地（用地规划代码为 A 开头）的土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复工作参照上述有关要求执行；同时根据《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）和《临沂市生态环境局临沂市自然资源和规划局关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（临环发〔2020〕19 号）中强调用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，需要积极组织和督促地块使用权人等相关责任人委托专业机构开展地块环境调查和风险评估工作。依据以上法律法规、部门规章及其他相关规范，临沂市蒙河双墩水库建设管理有限公司委托我单位对临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块开展土壤污染状况调查工作。

2023 年 8 月，山东君成环境检测有限公司接受委托后，立即收集相关资料，

对现场进行了踏勘、人员访谈，对地块进行污染识别。通过历史影像及人员访谈，地块内历史及现状用地性质清晰，如下：2011年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠；2012年至2016年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2017年至2021年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。西侧相邻地块：2006年至今，一直为京沪高速公路；北侧相邻地块：2006年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路；东侧相邻地块：2020年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2021年新增一座养殖大棚；南侧相邻地块：2021年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2022年新增一座养殖大棚。本地块及相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动，无潜在污染源。

在地块内布设6个快筛点位，并在地块北侧40米处果园设置1个对照点，对地块内及对照点表层土壤进行PID和XRF快速测定，快速测定结果与资料收集、现场踏勘及人员访谈结果相吻合，可以进一步印证前期调查结果。

综合第一阶段土壤污染状况调查，表明地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，认为地块的环境状况可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，对人体健康的风险可以忽略。

## 2 概述

### 2.1 调查目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

本次土壤环境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。具体目标包括：

(1) 通过前期调查，了解地块历史上可能存在的污染，分析关注污染物种类与污染区域。

(2) 利用手持式 PID 检测仪及手持 X 射线荧光光谱仪，对场地内土壤中的 VOCs 及重金属进行快速检测、分析，核实地块内土壤的污染现状。

(3) 通过调查分析，为地块的再开发利用提供依据。

#### 2.1.2 调查原则

本地块的污染调查将遵循以下基本原则：

##### (1) 针对性原则

根据调查地块的历史情况，了解地块历史上可能对土壤造成污染的方式，梳理可能存在污染的区域，有针对性的设定监测指标、采样点位，为地块的环境管理提供依据。

##### (2) 规范性原则

严格按照目前国内污染场地土壤和地下水环境调查的相关技术规范进行调查。对污染场地土壤及地下水调查从现场调查采样、样品保存运输、样品分析等一系列过程进行严格的质量控制，保证调查过程和调查结果的科学性、准确性和客观性。

##### (3) 可操作性原则

综合考虑地块复杂性、污染特点、环境条件等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，制定可操作性的调查方案和采样计划，确保调查项目顺利进行。



## 2.2 调查范围

本次调查地块为临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块，位于临沂市沂南县双墩镇双墩村。地块面积 332195 平方米(498.29 亩)，其中种植园用地 224999 平方米、林地 61184 平方米、耕地 25663 平方米、其他类型农用地 20349 平方米。地块西至京沪高速，东、南、北三侧均为双墩村集体农用地。

本次调查地块各拐点坐标见表 2-1、调查地块边界范围见图 2-1、地块勘测定界图见图 2-2。

表 2-1 地块边界拐点

拐点编号	X	Y
J1	3925970.222	39611525.38
J2	3925950.606	39611629.07
J3	3925930.989	39611732.77
J4	3925928.054	39611748.29
J5	3925904.104	39611874.89
J6	3925880.155	39612001.49
J7	3925878.542	39612010.01
J8	3925861.927	39612097.84
J9	3925861.456	39612100.34
J10	3925855.657	39612130.99
J11	3925852.022	39612150.2
J12	3925803.959	39612150.2
J13	3925794.78	39612150.2
J14	3925764.549	39612150.2
J15	3925735.178	39612150.2
J16	3925731.669	39612150.2
J17	3925674.091	39612150.2
J18	3925611.51	39612150.2
J19	3925595.578	39612150.2

拐点编号	X	Y
J20	3925592.365	39612150.2
J21	3925513.316	39612150.2
J22	3925434.268	39612150.2
J23	3925431.115	39612150.2
J24	3925304.863	39612150.2
J25	3925301.544	39612150.2
J26	3925268.516	39612150.2
J27	3925268.516	39612179.05
J28	3925268.516	39612263.63
J29	3925268.516	39612348.21
J30	3925268.516	39612355
J31	3925256.516	39612347.39
J32	3925256.516	39612328.26
J33	3925256.516	39612281.53
J34	3925256.516	39612179.79
J35	3925256.516	39612153.7
J36	3925256.516	39612111.82
J37	3925256.516	39612093.27
J38	3925256.516	39612042.3
J39	3925256.516	39612037.97
J40	3925256.516	39612034.7
J41	3925256.516	39611940.43
J42	3925256.516	39611929.08
J43	3925256.516	39611911.3
J44	3925256.516	39611829.86
J45	3925256.516	39611748.42
J46	3925290.213	39611738.98

拐点编号	X	Y
J47	3925293.261	39611738.13
J48	3925295.089	39611737.62
J49	3925322.6	39611729.04
J50	3925364.304	39611716.03
J51	3925383.475	39611709.66
J52	3925417.691	39611698.3
J53	3925445.584	39611689.04
J54	3925483.387	39611677.21
J55	3925554.169	39611655.07
J56	3925562.767	39611652.08
J57	3925579.917	39611646.12
J58	3925583.429	39611644.9
J59	3925606.239	39611636.97
J60	3925664.538	39611617.7
J61	3925673.32	39611614.8
J62	3925683.453	39611610.93
J63	3925725.711	39611594.8
J64	3925747.752	39611586.39
J65	3925750.805	39611585.22
J66	3925767.676	39611578.78
J67	3925830.801	39611554.68
J68	3925843.414	39611552.01
J69	3925849.071	39611550.81
J70	3925872.711	39611545.79
J71	3925902.344	39611538.17
J72	3925929.861	39611531.4
J73	3925933.911	39611530.74

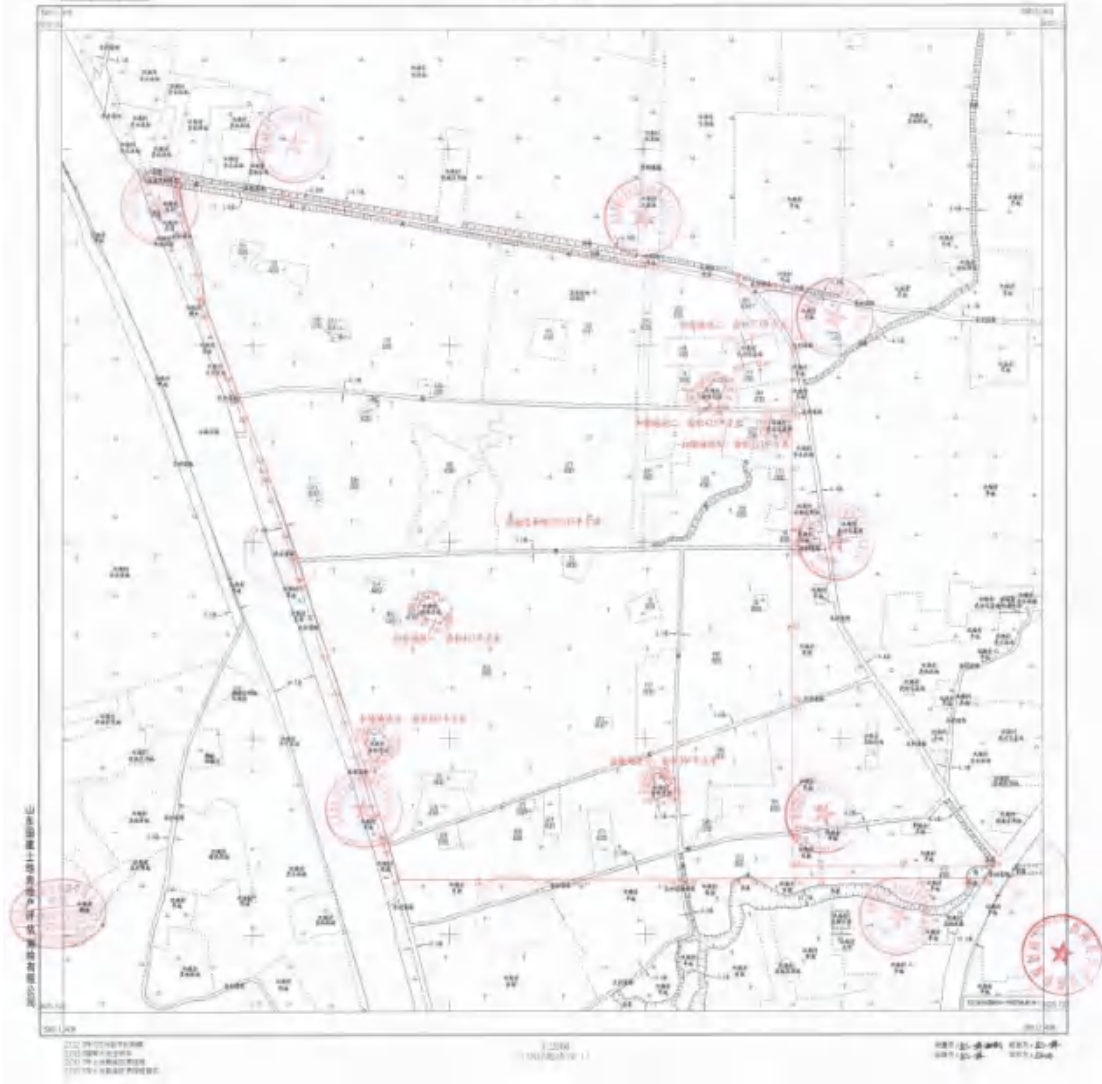
拐点编号	X	Y
J74	3925953.144	39611527.59
J75	3925956.741	39611527.13
J76	3925960.589	39611526.63
J77	3925966.498	39611525.86
J1	3925970.222	39611525.38

注：本次调查边界拐点坐标采用 2000 国家大地坐标系。



图 2-1 地块边界图（图片来源：大地图，拍摄于 2022 年）

临沂市蒙河取排水库工程地勘测定界图  
3925 1-39611 4



临沂市蒙河双垵水库工程用地勘测定界图  
3924.4-39611.9

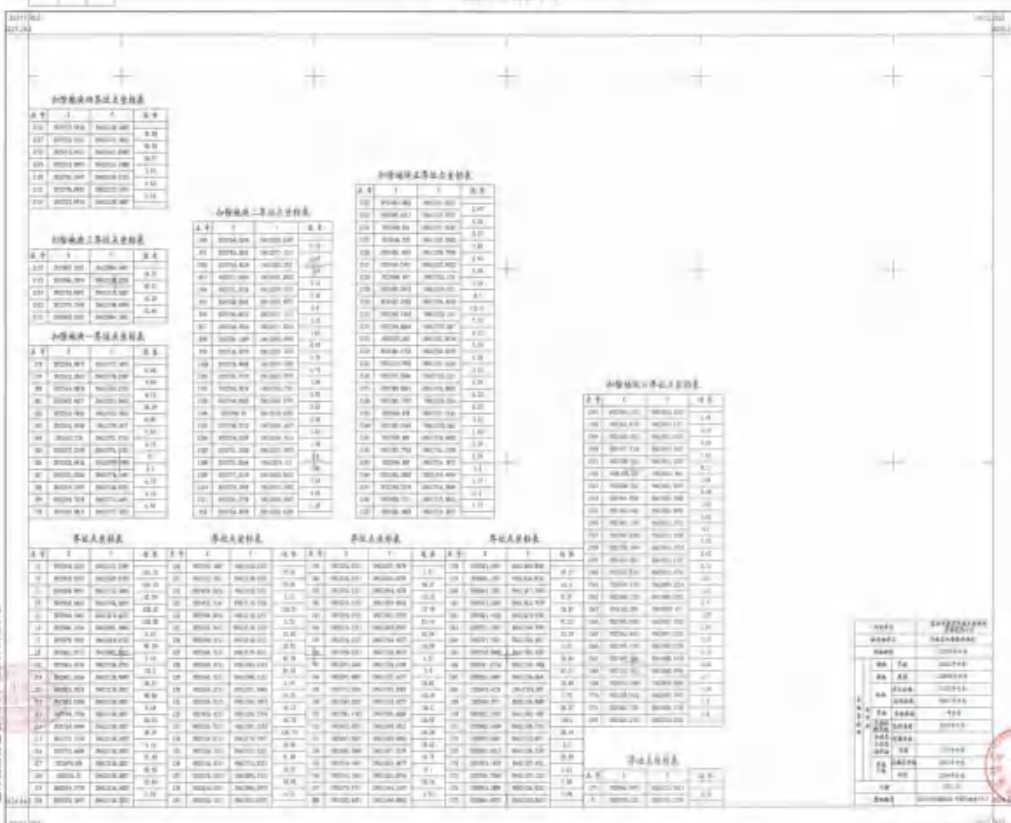


图 2-2 地块定界图

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 相关法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.9.1 实施）；
- (3) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》（2017.7.1 实施）；
- (4) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (5) 《山东省土壤污染防治条例》（2020.1.1 实施）；
- (6) 《山东省生态环境厅山东省自然资源厅山东省工业和信息化厅关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发〔2019〕129 号）；
- (7) 《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）；
- (8) 《临沂市生态环境局临沂市自然资源和规划局关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（临环字〔2020〕19 号）；
- (9) 《山东省生态环境厅山东省自然资源厅关于印发山东省建设用地土壤污染风险管控和修复技术文件质量评价办法（试行）的通知》（鲁环发〔2020〕22 号）；
- (10) 《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）。

### 2.3.2 导则、规范及标准

- (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) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- (4) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (5) 《农用地土壤污染状况调查技术规范》（DB41/T 1948-2020）。

### 2.3.3 项目技术资料

- (1) 地块勘测定界图及规划图；

- (2) 地块及周边环境资料；
- (3) 调查地块及周边地块人员访谈记录；
- (4) 调查地块及周边地块卫星图（2006年-2022年）；
- (5) 《临沂市蒙河双墩水库工程地质勘察报告（初步设计阶段）》（山东省水利勘测设计院有限公司，2022年11月）。

## 2.4 调查程序及调查方法

土壤污染状况调查分为三个阶段，本次调查主要工作内容为第一阶段土壤污染状况调查，调查方法如下：

- (1) 现场勘查、人员访谈、资料收集、信息整理及分析预判；
- (2) 根据地块内用地历史分布情况，制定快速检测布点方案；
- (3) 现场布设土壤快速检测点位，并使用 XRF 及 PID 对地块内土壤中的重金属及 VOCs 进行快速检测；
- (4) 分析搜集到的所有资料及重金属、VOCs 快速检测结果，判断地块土壤是否受到污染；
- (5) 编制《临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、信息整理及分析、快速检测布点方案制定、现场快速检测、数据分析与评估、调查报告编制等。当调查表明地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，且地块内土壤重金属及 VOCs 快速检测数据与对照点相近，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。若第一阶段土壤污染调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动，以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，以确定污染物种类、浓度和空间分布。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），该地块调查的内容与程序见图 2-3 所示。



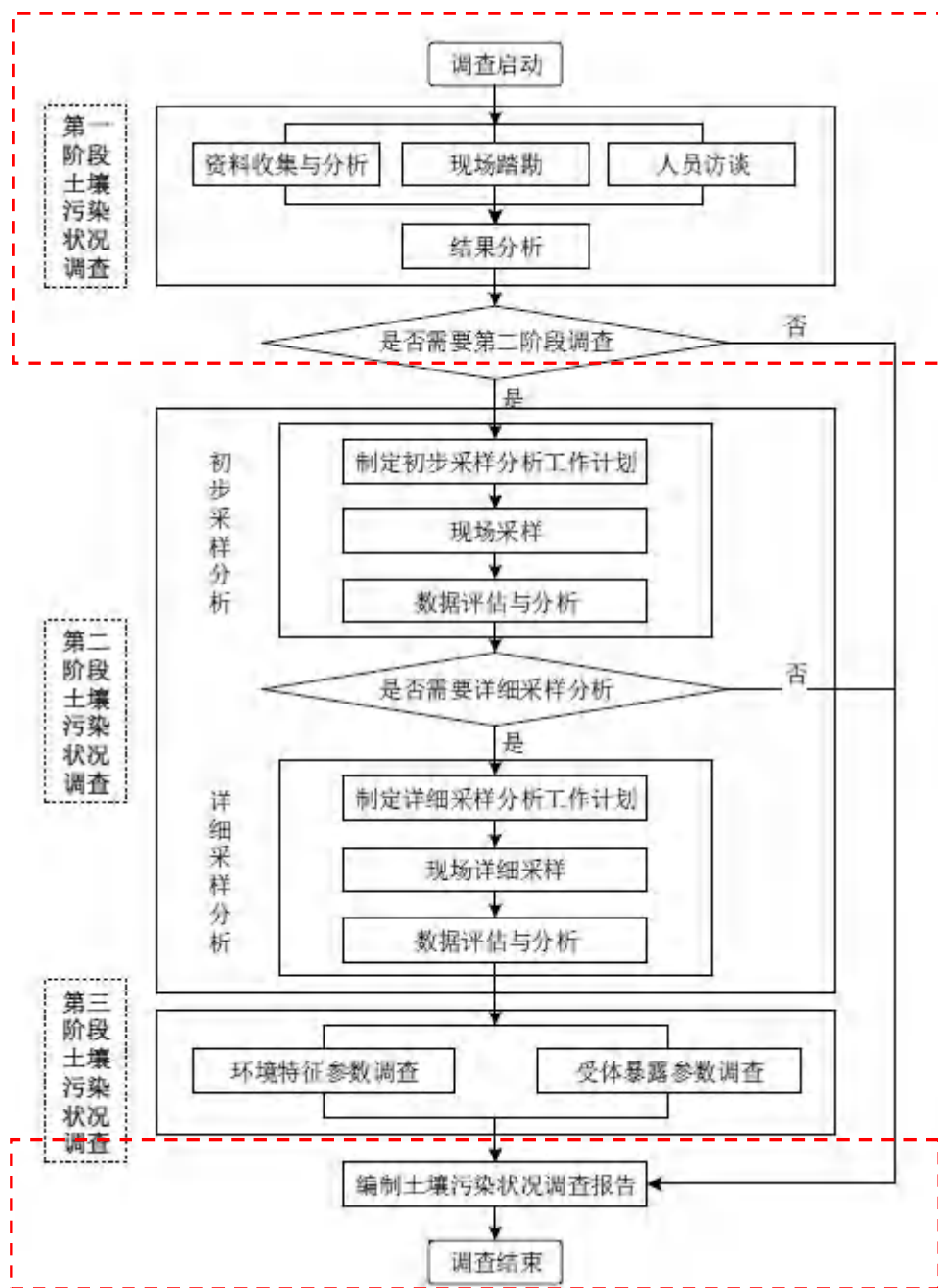


图 2-3 土壤污染状况调查的工作内容与程序（虚线内为本次调查内容）

## 3 地块概况

### 3.1 区域环境概况

#### 3.1.1 地理位置

临沂市位于山东省东南部，地近黄海，东连日照，西接枣庄、济宁、泰安，北靠淄博、潍坊，南邻江苏。地跨北纬 34°22'~36°13'，东经 117°24'~119°11'，南北最大长距 228 公里，东西最大宽度 161 公里，总面积 17191.2 平方公里，是山东省面积最大的市。

沂南县位于山东省东南部，沂蒙山区腹地，东经 118°07'-118°43'，北纬 35°19'-35°46'。北连沂水县，南接兰山区、河东区，东临莒县，东南与莒南县接壤，西与蒙阴县毗邻，西南与费县以五彩山为界。

双堪镇，隶属于山东省临沂市沂南县，地处沂南县西南部，东南邻青驼镇，西南与费县接壤，西、西北与蒙阴县为邻，东北接孙祖镇，行政区域面积 155.02 平方千米。截至 2019 年末，双堪镇户籍人口为 46692 人。

临沂市蒙河双堪水库工程安置区十六号地块位于临沂市沂南县双堪镇双堪村，地块中心坐标：E: 118.232496°、N: 35.453303°。

地块地理位置见图 3-1。

#### 3.1.2 气候气象

沂南县境处鲁中山区东南部，属暖温带季风区。东距黄海 90km，气候受海洋影响较大，四季分明，具有明显的季风气候特点。

##### 1、降水、湿度与蒸发

历年平均年降水量 808.1mm。春季 123.7mm，占年降水量的 15.4%；夏季 497.7mm，占 62.1%；秋季 149.3mm，占 18.5%；冬季 34.7mm，占 4.3%。1 月和 12 月降水量最小，历年平均 10mm，占全年降水量的 1.3%；7 月降水量最大，历年平均 255.3mm，占 31.6%。历年平均相对湿度 65%，其中 1 月湿度为 58%，3 月 55%，7 月 82%，10 月 68%。多年平均蒸发量为 1757.6mm，蒸发量大于降水量，属于旱区。春季蒸发量最大，5 月份为 265.8mm。

## 2、日照与霜期

年平均日照数 2454.2 小时，最多 2778.8 小时（1962 年），最少 2164.2 小时（1985 年），年平均日照率 55。日照时数在各月分布中，5 月最多，平均 250 小时以上，最长达 324 小时；其次为 6 月，平均 245 小时；2 月最少，平均 171 小时，7 月因阴雨天数多，平均日照率仅 43%。初霜日西部山区一般在 10 月中旬，东部山区一般在 10 月上旬。终霜日西部山区一般在 4 月中旬，东部平原、丘陵地区在 4 月上旬，霜期平均 157.4 天，最长 192 天（1987 年），最短 107 天（1976 年），无霜期历年平均 199.5 天，最长 227 天（1977 年），最短 175 天（1971 年），冰冻期为 44 天，最大冻土层是 40cm。

## 3、气温与地温

年平均气温在 11.8~13.7℃之间。年平均最高气温为 18.5℃，年平均最低气温为 7.9℃，昼夜平均温差 10.6℃。由于地形、土壤性质等的影响，境内春季气温东半部比西半部高 1.5℃左右，夏季气温西半部比东半部高 2℃左右，秋季气温西半部比东半部高 1.2℃左右，冬季气温东半部比西半部高 1℃左右，月平均气温以 1 月最低，7 月最高，历年平均相对湿度 65%，3 月最小为 55%，7 月最大为 82%。地温变化与气温变化大体一致，夏高冬低，地温日变化一般大于气温。多年零厘米年平均地温 15.3℃，土壤开始冻结日期一般在 11 月中旬，最晚结束于 3 月下旬。

### （4）气压与风

年平均气压为 1003.3hPa，1 月份最高，平均为 1012.9hPa；7 月份最低，平均为 990.7hPa。年平均风速为 2.6m/s，以 4 月份平均风速最大，3.3m/s；9 月平均风速最小，2.1m/s，常年主导风向为东北风，山谷风及海陆风均不明显，以季风为主。

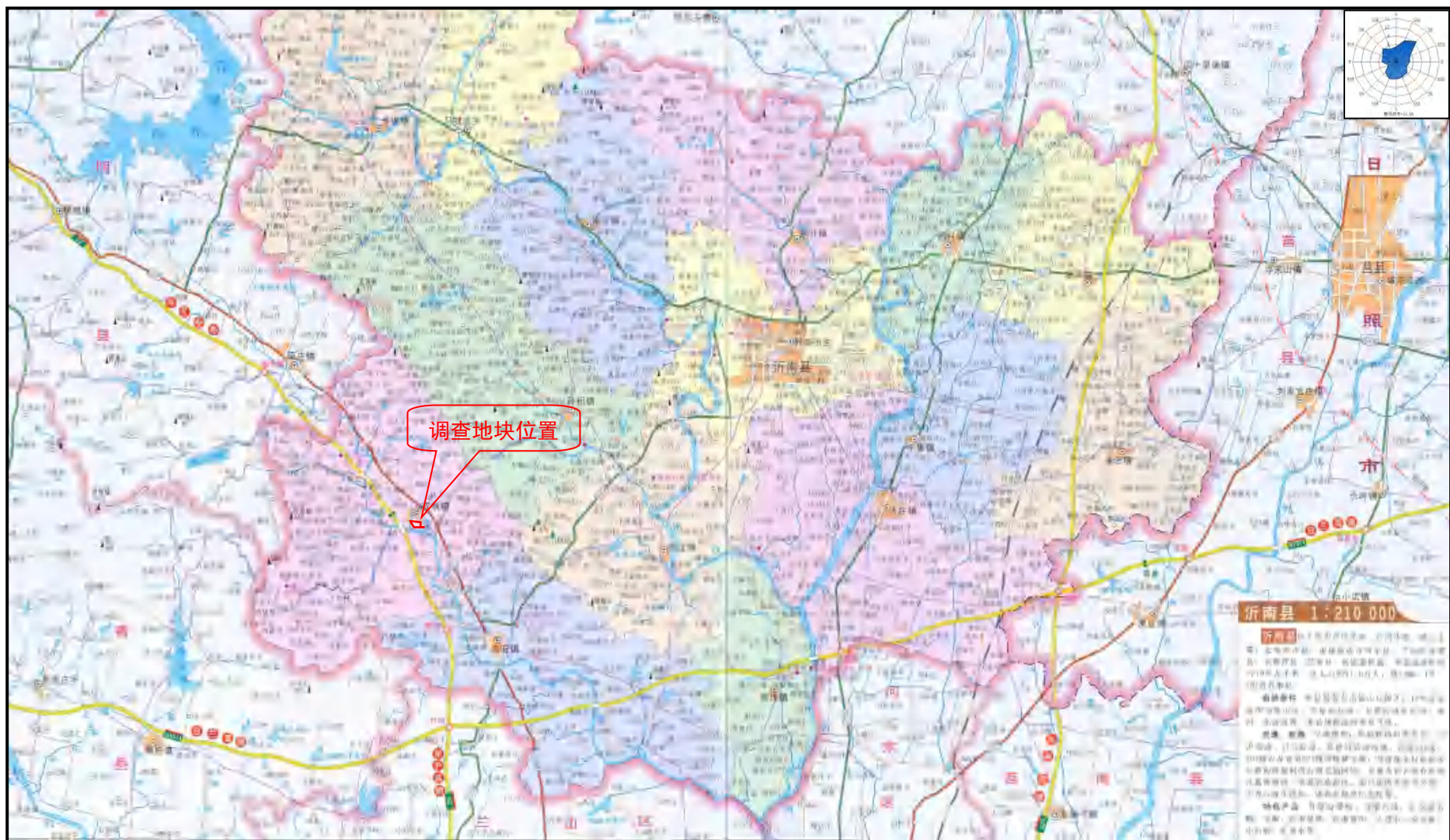


图 3-1 地块地理位置图



图 3-2 地块所在区域地表水系图

### 3.1.3 地表水系

#### 1、地表水

沂南县属淮河流域，除东部小部属沭河水系外，余皆属沂河水系，境内主要有沂、汶、蒙三河及其 20 余条支流。

沂河：于县城东由北向南流过，原称沂水，发源于沂源县的鲁山和艾山，自北向南流经沂水、沂南、临沂、郯城进入江苏，汇入骆马湖，东入黄海。河长 574km，汇水面积 17325km<sup>2</sup>。沂河流经沂南河段汇水面积 553.5km<sup>2</sup>，境内河段长 48.6km、河宽 300~1100 米之间，河底比降 0.097%。该河防洪能力为二十年一遇洪水标准。汶河口以上流量为 7000m<sup>3</sup>/s。沂河沂南段为沂南县主要纳污河流，非饮用水源。

汶河：于县城西由北向南流过，又名东汶河，属于沂河水系，是沂河的支流，发源于蒙阴县常路镇的聚粮山和常马乡的青山，于该县大庄镇的王家新兴村南入沂河，河长 132.3km，汇水面积 2428.5km<sup>2</sup>。汶河流经沂南河段汇水面积 559km<sup>2</sup>，河长约 69.5km，河口宽处 800m，河底平均比降 1.57%，1957 年 7 月 19 日在傅旺庄水文站测得最大流量为 7000m<sup>3</sup>/s。该河防洪能力为二十年一遇洪水标准。

蒙河：系沂河支流，常流河。发源于蒙山山脉的华皮岭北麓，故名蒙河。自双堍镇东师古村西北入境东南流，经双堍、青驼、砖埠等镇，至洙阳村南入沂河。境内流长 37km<sup>2</sup>，河面宽 50~500m 不等，平均宽 200m，平均比降 1/860，流域面积 305.4km<sup>2</sup>。主要支流有梭庄河、响河、磨石河、东石门河等。

调查地块位于蒙河右岸，距离约 400m。

地块周边地表水系分布情况见图 3-2。

### 3.1.4 地形、地貌

地块地处鲁中隆断区东南边缘的低山丘陵地带，整体地势自西北向东南方向倾斜，地貌以低山丘陵为主，最高峰为蒙山主峰龟蒙顶，海拔 1156m；沂河右岸支流延伸方向均为西北至东南向，主要支流自西向东依次为浚河、蒙河、汶河，中低山、丘陵、平原地貌均沿各支流两岸发育，其走向也与支流延伸方向大体一致（区域地貌图见图 3-3）。现分别叙述如下：

#### 1、中低山

主要分布于马牧池东北—铜井西北、孙祖北部汶河以南、孟良崮、双堍西南以及张庄西南与孙祖交界一带。孙祖北部汶河以南低山成因为溶蚀—剥蚀类型，主要地层为奥陶系和寒武系，由于二者岩溶发育程度的不同，地貌形态稍有差异，分别形成奥陶系灰岩岩溶发育的单面山和寒武系灰岩夹页岩岩溶不发育的单面山。中切割低山上部由太古界花岗岩及变质岩、燕山期侵入岩等组成，下部为泰山群片麻岩及寒武系岩层等构成。山形陡直，地形坡度大于 25°，沟谷发育，切割深度大于 100m，为侵蚀构造地形。

## 2、丘陵

主要分布于界湖—铜井—马牧池、张庄—孙祖—岸堤、蒙河西南、费县西南、以及湖头—蒲汪一带，成因类型为构造剥蚀丘陵。西部丘陵主要为奥陶系及寒武系石灰岩（部分夹页岩）、白云质灰岩分布区，山势低缓，单面山发育，山头多呈浑圆形、馒头状的圆顶山，一般南坡较陡，地形坡度 20~40°。东部丘陵主要为太古界变质岩及燕山期火成岩分布区，地面标高一般大于 150m，为浅切割区，沟谷多呈“V”字型。

## 3、平原

主要分布于沂南县中部、费县东北部，沂河、沭河及其主要支流两岸，为堆积地形。受构造控制，在河流冲积及冲洪积共同作用下形成小型冲洪积平原，地形平坦，由北向南微倾斜，地面坡降 0.5~1‰。出露地层主要为第四系，岩性为粘质砂土、砂质黏土夹砂砾石。沿河两岸发育有 I、II 级阶地。

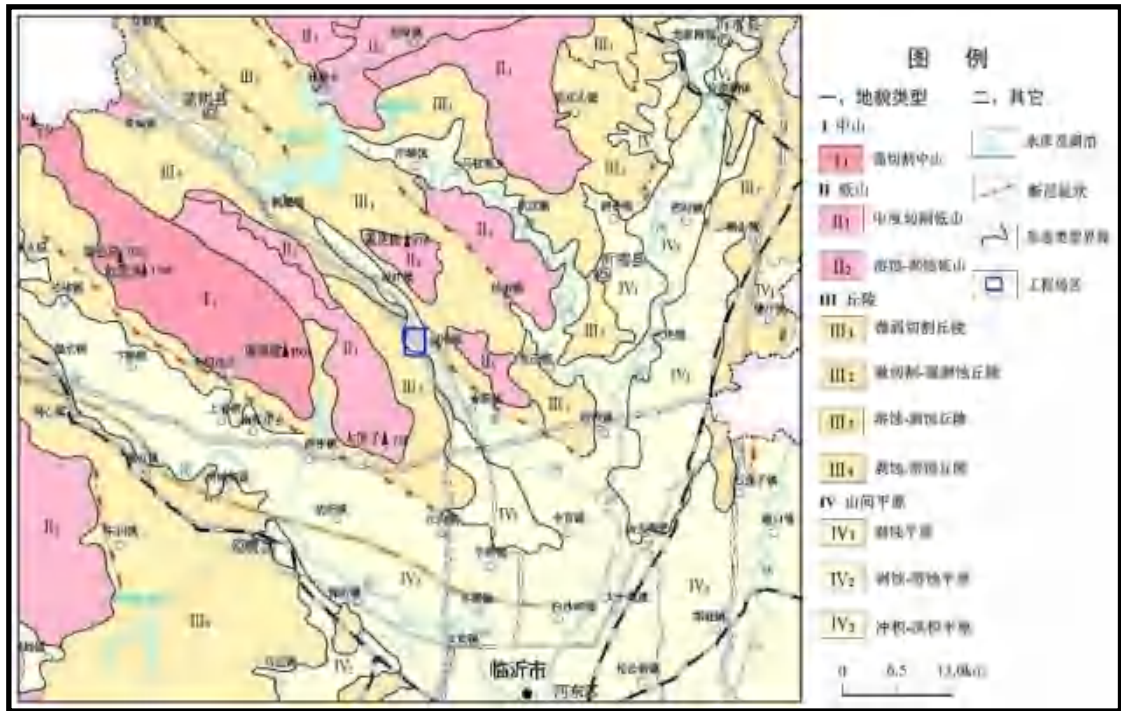


图 3-3 区域地貌图

### 3.1.5 地质

沂南县在大地构造上位于鲁西台背斜鲁中隆断区东南部,属沂泰隆断和马牧池穹断,东跨沂沭断裂带。中生代以来构造运动显著,断裂及岩浆活动发育,显示“活化”地台型特征。境内地层具地台型二元结构,基底为太古界泰山群,盖层由震旦系土门组、古生界寒武系、奥陶系、石炭系、中生代侏罗系、白垩系和新生代第三系、第四系构成。因构造及岩体的侵入,盖层出露不够连续。

境内岩浆岩较发育,主要为泰山——桃科期的混合花岗岩,燕山晚期的石英斑岩、花岗岩、闪长岩、闪长玢岩、辉绿岩、辉绿玢岩及喷出岩类。较大的侵入岩有明生杂岩体,铜井岩体,金场岩体,朝阳岩体,吉利山岩体,银山庄岩体,张家庄子岩体,燕家庄岩体,马泉岩体及仙姑洞,解家旺,虎屯顶,青杨行的石英斑岩岩体,武家庄子,南长汪的正长斑岩岩体,唐山子闪长玢岩岩体,水湖套的闪长岩体等。

沂沭断裂带纵贯本县东部,大体沿沂河、沭河分布,区内南起大店、葛沟等地,北至郟郟等地,NNE向延伸,向南向北均延出图幅。区内长150km左右。断裂带总体走向 $10^{\circ}\sim 25^{\circ}$ ,平均 $17^{\circ}$ 左右,南窄北宽,北段宽60km,南段宽20km。为一深达地幔的断裂构造带。它主要由四条主干断裂及所形成的“二堑一垒”组



成，自西向东四条主干断裂依次为郟郟—葛沟断裂(F4)、沂水—汤头断裂(F3)、安丘—莒县断裂(F2)、昌邑—大店断裂(F1)。西侧 F4、F3 之间为马站—苏村凹陷，中部 F3、F2 之间为汞丹山凸起，东部 F2、F1 之间为安丘—莒县凹陷。在凸起区主要发育基底变质岩系、元古代、古生代盖层及少量中生代沉积；在两个凹陷中大量发育中生代火山岩及陆源碎屑堆积。断裂带内构造异常复杂，除上述四条主干断裂外，还发育许多次级断裂。

### 3.1.6 水文地质

#### 3.1.6.1 区域水文地质条件

根据地块内地下水的含水介质、赋存条件、水力特征，可将区域内地下水类型分为 4 大类，主要有以下分布特征：沿蒙河及其支流分布的第四系孔隙水，条带状分布的碳酸盐岩类岩溶裂隙水及碎屑岩类裂隙水，在条带状沉积岩两侧大范围分布岩浆岩裂隙水。

##### 1、松散岩类孔隙水

区内第四系地层厚度一般小于 20m，主要含水层为冲积、冲洪积砾质粗砂层、中粗砂层，主要分布在蒙河及其支流两侧。区域第四系孔隙含水层厚度 2~8m，含水层顶板埋深 3~7m，含水层多为单层，地下水位埋深 3~9m，水位变幅约 1~3m，为潜水—微承压水。第四系孔隙水主要接受大气降水、山间沟谷裂隙孔隙水径流及部分地表水渗入补给。地下水自两侧丘陵区向中部河道汇集，丰水期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水，另外蒸发排泄、人工开采排泄也是其重要排泄方式。

##### 2、碳酸盐岩类岩溶裂隙水

受新泰-蒙阴断裂的影响，区域内垛庄镇-青驼镇一线南侧为灰岩、白云岩出露区；北侧为白垩纪地层、岩浆岩出露区。在构造西侧碳酸盐岩类大面积出露，地层成单斜状向北东方向倾伏，地下水接受大气降水及丘陵山区径流补给，赋存于碳酸盐岩裂隙岩溶中。由于地层岩性的差异和所处地貌条件的不同，碳酸盐岩裂隙发育的程度有所不同，其富水性差别也很大。其中在垛庄-大菜峪一带，由于碳酸盐岩质纯，具可溶性，地表溶沟、溶槽及地下裂隙岩溶均较发育，成为大气降水渗入的良好通道，形成了碳酸盐岩裂隙岩溶水富水区。但地处地形较高处

的寒武纪、奥陶纪灰岩，则岩溶、裂隙发育较弱，为地下水的补给径流区，水位埋深较大富水性较差，成为区内灰岩地下水的弱富水地段。分别对赋存于不同岩溶含水层（组）中地下水的特征进行描述：

### （1）朱砂洞组岩溶裂隙水

赋存于朱砂洞组灰岩中的岩溶裂隙水，在区域内主要呈条带状分布于黄仁南龙口-苗家嘴一带，大部分地段裸露地表，地形位置较高，岩溶发育程度较差，富水性较弱，单井涌水量一般小于 500m<sup>3</sup>/d，在盆泉村、小泉子崖村有泉出露。

大气降水是地下水的主要补给来源之一，但是由于朱砂洞组灰岩顶底均为页岩，灰岩接受大气降水后，一部分向深部运动，部分受构造或地形影响，以裂隙下降泉形式排泄补给地表水。特点是当地补给、短途排泄、浅部循环。页岩的间隔，使朱砂洞组灰岩含水层与其他层组灰岩含水层之间相互无密切水力联系，受构造地形控制，形成阶梯状水位。岩溶水的运动方向和地形及岩层的倾斜方向大体一致。岩溶水的排泄以泉排泄、人工开采为主。

### （2）张夏组岩溶裂隙水

赋存于张夏组灰色厚层鲕状灰岩、灰岩中的岩溶裂隙水，在区域内主要呈条带状分布于佛住村-果庄村一带，在丘陵区地表出露，在蒙河及支流河床地带隐伏于第四系之下，地表岩溶较为发育，可见溶沟、溶洞、溶槽以及溶沟田等；因所处地势较高，深部岩溶裂隙不发育，不利于地下水的储存富集，多形成缺水山区，单井涌水量一般小于 500m<sup>3</sup>/d，在局部地势地平且张性断裂发育地段，富水性明显增强，单井涌水量可大于 1000m<sup>3</sup>/d。地下水除接受大气降水补给，还接受流经张夏组灰岩分布区河水的补给。由于其顶部和底部分别受崮山组和馒头组页岩的阻隔，地下水一部分受构造和地形的影响呈裂隙下降泉出流，一部分通过人工开采排泄，另一部分地下水向深部运动，通过断裂及裂隙补给奥陶系裂隙岩溶水。

### （3）炒米店组-三山子组-马家沟群岩溶裂隙水

炒米店组-马家沟群为灰岩、白云岩分布，厚度较大。虽然各组灰岩、白云岩的成份、结构有区别，裂隙岩溶发育程度也不同，富水程度有差异。但由于构造的切割，裂隙、岩溶相互的沟通，岩溶水之间有相互水力联系，有统一水位，故按一个含水岩组考虑。在库区内主要呈条带状分布于左岸一带，地表岩溶比较

发育，可见溶沟，溶槽等，地下岩溶发育程度较差，多为溶孔，充填物较多，富水性较好，单井涌水量 500-1000m<sup>3</sup>/d。大气降水补给、蒙河及其支流通过河床的渗漏补给是岩溶水的主要补给源，岩溶水的径流方向地形及岩层的倾斜方向大体一致，自东西两侧向中间、自北向南，地下水的排泄途径主要有泉排泄、人工开采，旱季向蒙河排泄、侧向径流排泄等。

### 3、岩浆岩类基岩裂隙水

各期侵入岩分布于区域两岸，岩性以闪长岩、花岗岩为主，地下水主要赋存于网状裂隙风化带内，风化层厚度约 10~20m，水位埋深随地形而变化，受季节性控制明显，富水性一般较差。主要补给来源为大气降水，地下水接受大气降水补给后，自分水岭沿地形坡向向谷地内运动，因地势陡峭，地形切割强烈，裂隙发育较差，降水入渗量较小，多呈表流宣泄，地下水从补给区到排泄区的途径极短，补给区和径流区往往相依相符，不可分割，形成所谓的补给径流区，排泄方式主要为大气蒸发、向邻区寒武系地层潜流、人工开采。

### 4、碎屑岩类孔隙裂隙水

分布于区域西南部侵入岩前缘，呈北西-南东条带状分布，含水岩组为李官组砂岩、页岩，馒头组砂岩、页岩，地下水以潜水形式赋存于表层风化裂隙中，风化层厚度约 5~10m，深部裂隙不发育，为相对隔水层。水位埋深随地形而变化，受季节性控制明显，单井涌水量一般小于 100m<sup>3</sup>/d；在受构造影响时富水性强。主要补给来源为大气降水，排泄方式主要为大气蒸发、向邻区地层潜流排泄、人工开采排泄以及泉排泄。

根据区域水文地质资料、地形地貌特征以及地表水流向，判定区域地下水流向为自北向南。

区域水文地质图见图 3-4。

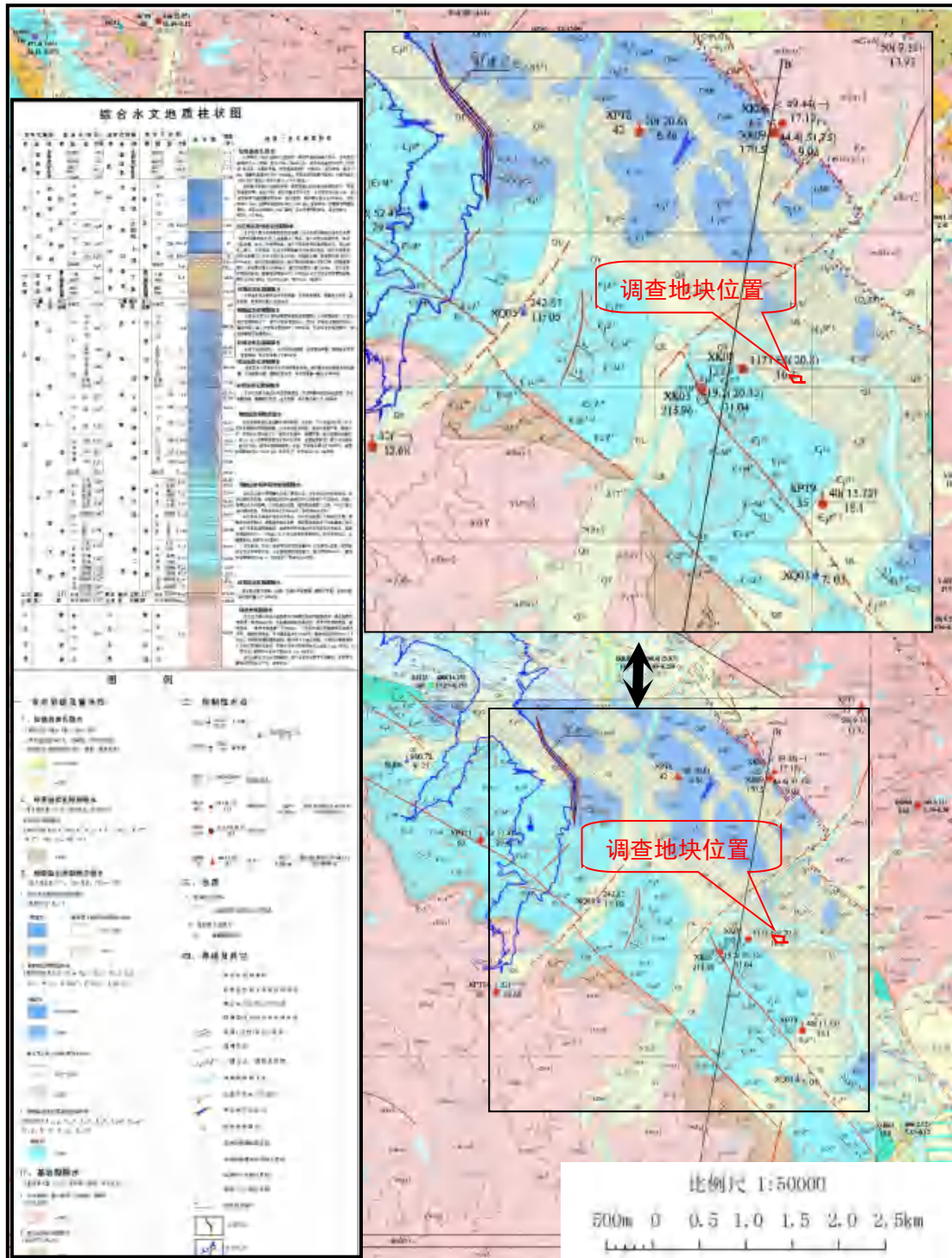


图 3-4 区域水文地质图（摘自 1:5 万综合水文地质图）

### 3.1.6.2 地块水文地质条件

调查地块尚未进行岩土工程勘察，引用地块西北约 4km 处的临沂市蒙河双墩水库大坝勘查报告。调查地块与大坝位于同一地质单元，相对位置见图 3-5。

结合区域资料，分析地块的地层及水文地质特征，如下：

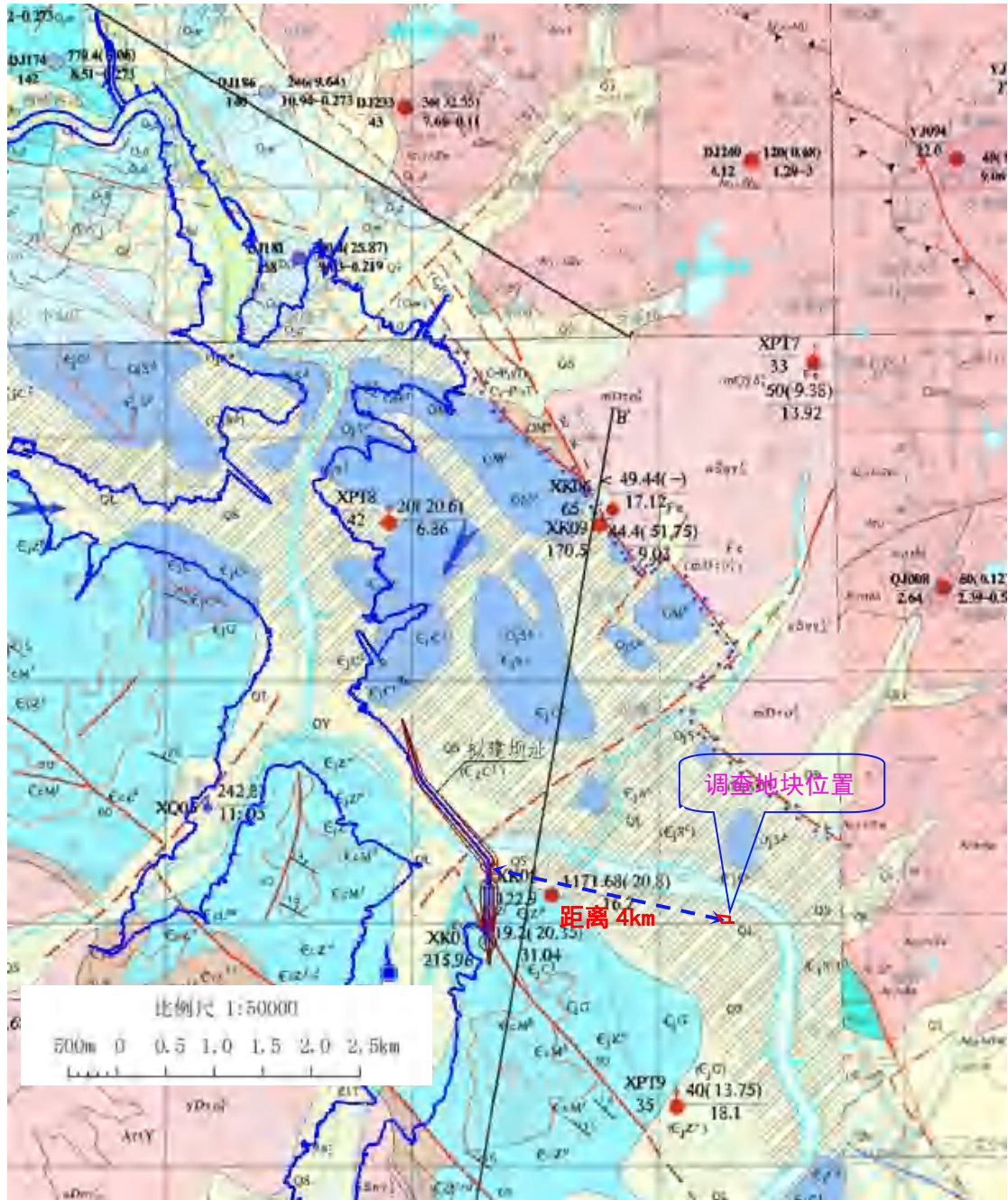


图 3-5 调查地块与蒙河双墩水库大坝相对位置示意图

#### 3.1.6.2.1 地层岩性及分布特征

##### 1、人工堆积层 (Qs)

壤土：黄褐色，可塑，含碎石，为路基填筑土，该层主要分布于主河道两岸

的表层，左岸分布桩号 0+988~1+272m，层厚 0.70~1.00m；右岸分布桩号 1+600~1+618m，层厚约 2.0m。

## 2、第四系全新统冲积堆积层（Q4al）

①层砾质粗砂：褐黄色，松散~稍密，湿~饱和，成分主要为石英、长石，含少量砾石，岩性以灰岩为主，粒径大小不一。分布于主河床及右岸 I 级阶地，分布桩号 1+221~1+606，层厚 1.7~9.2m，层底高程 111.86~119.32m。

## 3、第四系全新统冲洪积堆积层（Q4alp）

②层壤土：褐黄色，可塑，含少量砂粒，主要分布于左岸 I 级阶地表层，分布桩号 0+896~1+272，揭露层厚 3.4~5.8m，层底高程 115.72~123.15m；钻孔 C7 该层下部揭露砾质粗砂夹层，层厚 1.80m。

③层砾质粗砂：黄褐色，松散~中密，以石英为主，长石次之，底部石英角砾较多，粒径普遍大于 2cm，分布于左岸 I 级阶地，分布桩号 1+095~1+272，揭露层厚 3.0~5.5m，层底高程 112.72~113.45m。

④层碎石土：黄褐色，可塑，壤土为主，含较多碎石，分布于左岸 I 级阶地，分布桩号 1+121~1+272，揭露层厚 2.0~2.7m，层底高程 110.02~111.45m。

## 4、第四系上更新统残坡积堆积层（Q3eld）

①层黏土：褐黄色，硬塑，局部坚硬，黏粒一般大于 40%，发育网状裂隙，该层分布于两岸缓坡段，左岸分布桩号 0+641~0+896，揭露层厚 5.0~5.9m，层底高程 121.67~124.87m；右岸分布桩号 1+540~1+824，揭露层厚 1.2~3.6m，层底高程 122.83~123.25m。

②层红黏土：砖红色，坚硬，局部硬塑，黏粒一般大于 45%，底部与基岩接触带含碎石，含量 20~30%，该层分布于两岸缓坡段灰岩上部，左岸分布桩号 0+000~0+707，揭露层厚 0.3~4.4m，层底高程 123.17~141.07m；右岸分布桩号 1+832~1+929、1+967~2+110，揭露层厚 0.50~1.0m。

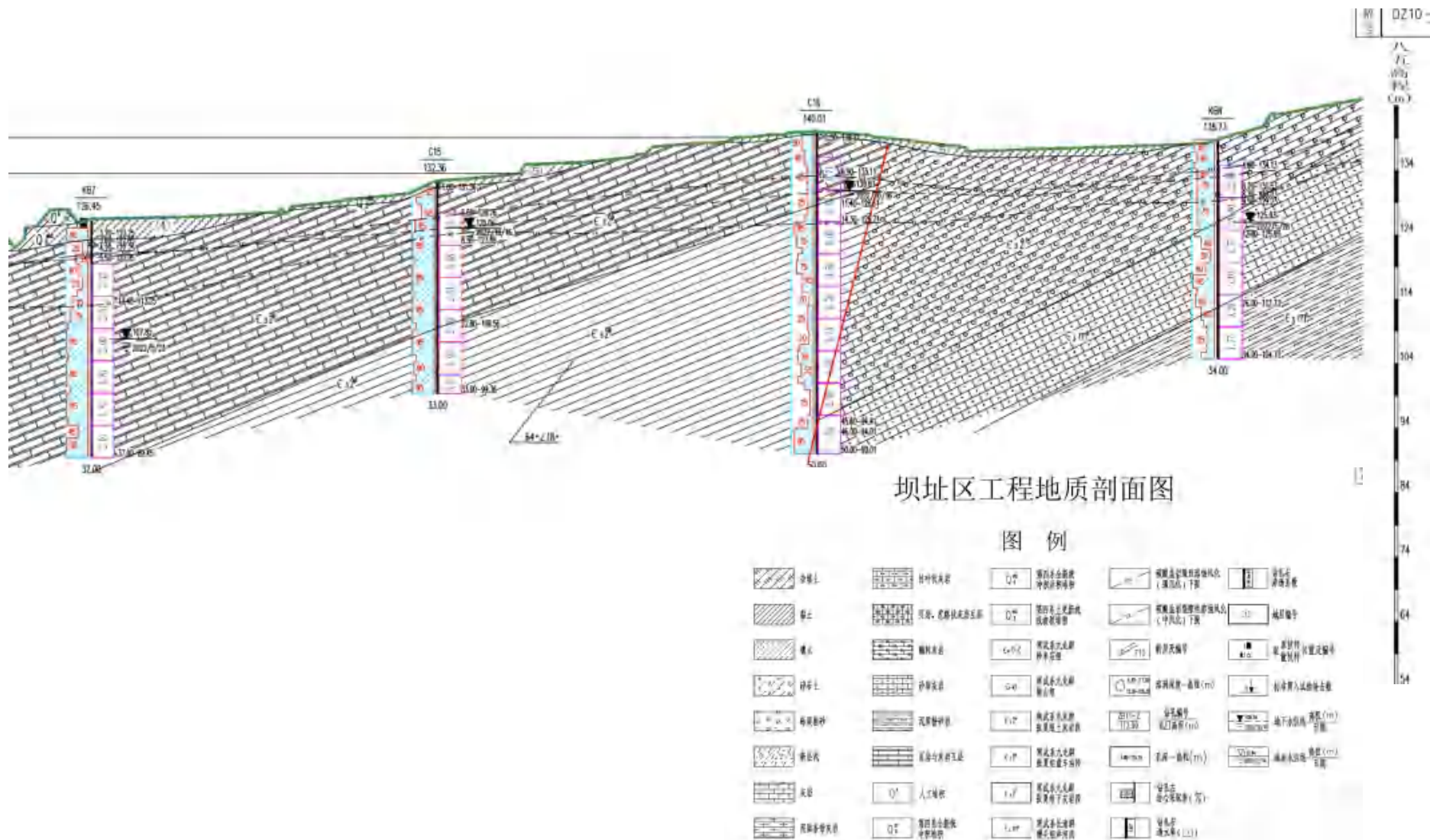


图 3-6 蒙河双墩水库大坝坝址工程地质剖面图

### 3.1.6.2.2 地下水类型及分布

根据地下含水层性质的不同，坝址区地下水可分为第四系松散岩类孔隙水、碳酸盐岩溶裂隙水、碎屑岩类基岩裂隙水。

#### (1) 第四系松散岩类孔隙水

主要赋存于蒙河河床及阶地段砾质粗砂、壤土中，砾质粗砂层揭露厚度 3.1~7.8m，呈松散~中密状态，渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$ ，具强透水性，富水性较好；壤土层揭露厚度 3.6~7.0m，渗透系数  $3.81 \times 10^{-5} \sim 3.65 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，具弱~中等透水性，赋水性一般。第四系孔隙水主要接受大气降水补给，与蒙河河水水力联系密切，以人工开采及向下游径流排泄为主。

#### (2) 碳酸盐岩溶裂隙水

主要赋存于张夏组、炒米店组灰岩中。区域上属于弱~中等岩溶含水岩组，岩溶发育程度一般，主要发育在浅部，在垂向上随深度增加逐渐减弱，岩溶形态以局部发育的溶隙、溶孔、溶洞为主；在蒙河河道及靠近张性断层部位，岩溶较发育，主要是由于岩石破碎给地下水运动和岩溶发育创造了有利条件。

#### (3) 碎屑岩类基岩裂隙水

主要赋存于右岸馒头组砂岩中。区域上属于弱含水岩组，碎屑岩表层风化破碎，风化深度一般小于 10m，地下水多以潜水形式赋存于风化裂隙中，含水微弱。

### 3.1.6.2.3 地下水水位及补给与排泄

区内第四系地层厚度一般小于 20m，主要含水层为冲积、冲洪积砾质粗砂层、中粗砂层，主要分布在蒙河及其支流两侧。区域第四系孔隙含水层厚度 2~8m，含水层顶板埋深 3~7m，含水层多为单层，地下水位埋深 3~9m，水位变幅约 1~3m，为潜水—微承压水。第四系孔隙水主要接受大气降水、山间沟谷裂隙孔隙水径流及部分地表水渗入补给。地下水自两侧丘陵区向中部河道汇集，丰水期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水，另外蒸发排泄、人工开采排泄也是其重要的排泄方式。

## 3.1.7 饮用水源地

在沂南县境内有四处饮用水水源地：

①沂南县南寨水厂饮用水水源保护区：



一级保护区范围：包括井群内区域和井群外包线以外半径 50m 的范围；

二级保护区范围：一级保护区边界线外半径 500m 的范围。地理红线为东汶河北寨桥和远里桥两端面之间，东汶河两侧顺河路以内的全部水域和陆域部分。

②沂南县东明生水厂饮用水水源保护区：

一级保护区范围：包括井群内区域和井群外包线以外半径 50m 的范围；

二级保护区范围：一级保护区边界线外半径 500m 的范围。地理红线为东汶河南庄漫水桥和圈里漫水桥两端面之间，东汶河两侧顺河路以内的全部水域和陆域部分。

③寨子水库饮用水水源保护区：

一级保护区：水域范围：小型湖泊、中型水库水域范围为取水口半径 300 米范围内的区域；陆域范围：小型湖泊、中小型水库为取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域或一定高程线以下的陆域，但不超过流域分水岭范围。

二级保护区：水域范围：小型湖泊、中小型水库一级保护区边界外的水域面积设定为二级保护区；陆域范围：小型湖泊和平原型中型水库的二级保护区范围是正常水位线以上、一级保护区以外、水平距离 2000 米区域，山区型中型水库二级保护区的范围为水库周边山脊线以内、一级保护区以外及入库河流上溯 3000 米的汇水区域。

④湖头镇双河村饮用水水源保护区：

一级保护区：为以开采井为圆心、30 米为半径的圆形区域；

二级保护区：为以开采井为圆心、半径为 30 米-300 米的环形区域。

调查地块均不位于上述饮用水源地保护区范围内。

调查地块与沂南县各水源地位置关系见图 3-7。



图 3-7 地块与沂南县集中式饮用水水源保护区位置关系图

### 3.1.8 地块周围环境资料和社会信息

沂南县位于山东省东南部，沂蒙山区腹地，东经 118° 07' -118° 43' ，北纬 35° 19' -35° 46' 。北连沂水县，南接兰山区、河东区，东临莒县，东南与莒南县接壤，西与蒙阴县毗邻，西南与费县以五彩山为界。截至 2022 年末，沂南县常住人口 79.19 万人，比上年末减少 0.62 万人。其中城镇常住人口 39.57 万人，常住人口城镇化率为 49.97%，比上年末提高 0.72 个百分点。2022 年，沂南县实现地区生产总值 290.03 亿元，其中，第一产业增加值 55.39 亿元，第二产业增加值 115.77 亿元，第三产业增加值 118.87 亿元。三次产业结构为 19.1：39.9：41。

双堪镇属于山东省临沂市沂南县，地处沂南县西南部，东南邻青驼镇，西南与费县接壤，西、西北与蒙阴县为邻，东北接孙祖镇，行政区域面积 155.02 平方千米。截至 2019 年末，双堪镇户籍人口为 46692 人。

2019 年，双堪镇有工业企业 98 个，其中规模以上 11 个，有营业面积超过 50 平方米以上的综合商店或超市 54 个。

## 3.2 敏感目标

调查地块位于临沂市沂南县双堪镇双堪村，地块中心坐标：E: 118.232496°、N: 35.453303°。地块 1km 范围内敏感目标见表 3-1 及图 3-8。

表 3-1 地块周边 1km 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离(m)	环境特征
1	侍郎社区	N	716	居民区
2	侍郎宅村安置房	NE	811	居民区
3	伏家庄	SE	191	居民区
4	龙口小学	S	852	学校
5	山头北村	NW	534	居民区

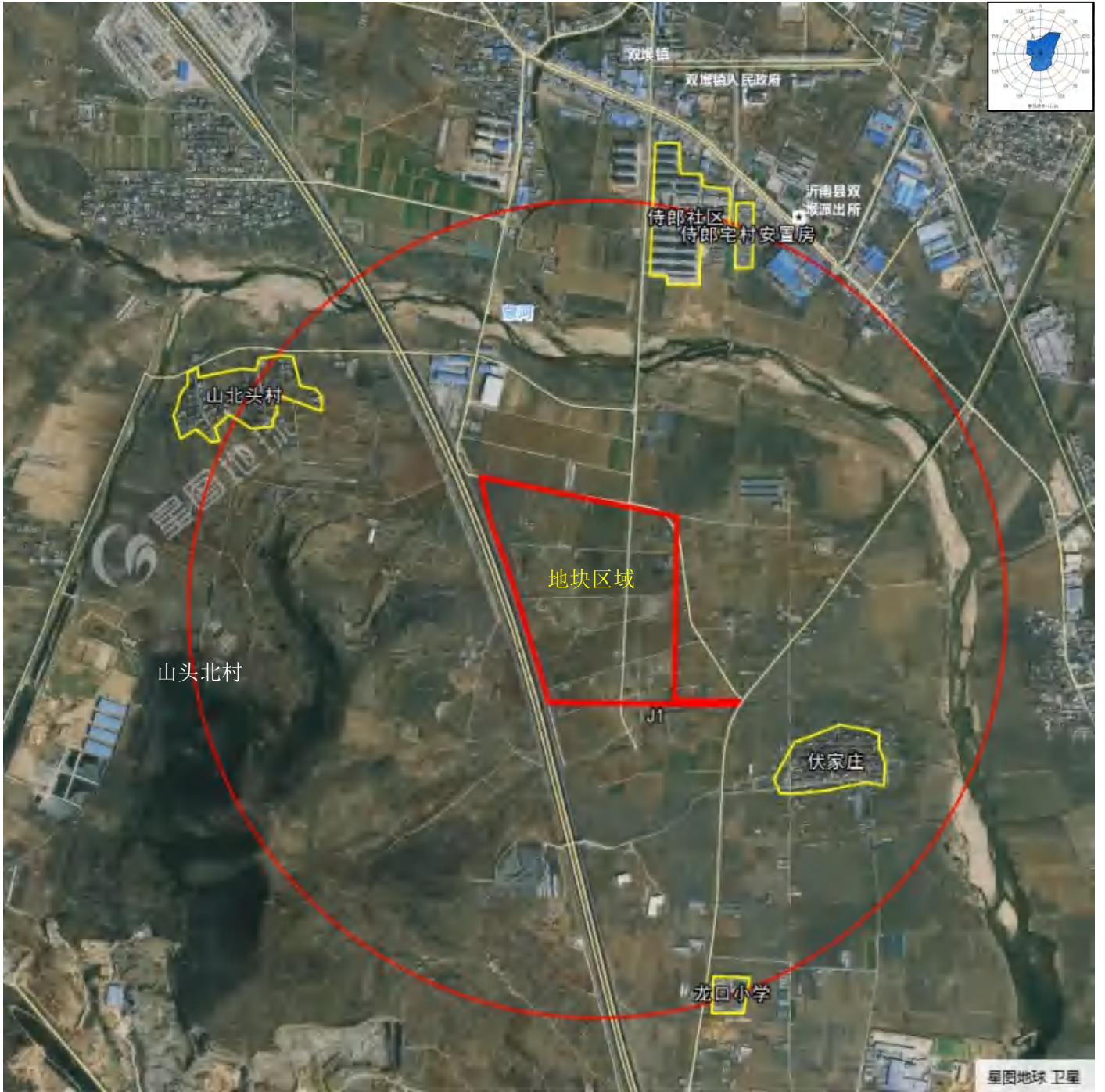


图 3-8 地块周围 1km 范围内敏感目标分布图

### 3.3 地块现状和历史

#### 3.3.1 地块使用现状

在接受委托后，我单位于 2023 年 8 月组织技术人员进行了现场踏勘。

现场踏勘时，地块内为果园、林地、耕地、农村道路、住宅、养殖大棚、沟渠。果园主要种植板栗、桃树树，农田主要种植玉米、花生。地块现状见图 3-9。



图 3-9 地块现状图

### 3.3.2 地块历史

#### 3.3.2.1 地块历史所有人

根据人员访谈（见附件3）以及搜集到的征地资料（见附件2），地块原使用权人为沂南县双墩镇双墩村集体所有。

#### 3.3.2.2 地块历史变迁

该地块的历史主要通过遥感影像和人员访谈获得。地块遥感影像采用天地图山东历史影像，可以追溯到2006年。

历史变迁见表3-2。

表3-2 地块内部历史变迁一览表





























拍摄于 2022 年，与 2021 年相比，中部增加一条南北向农村道路，东南角增加 1 处养殖大棚。

通过人员访谈及表 3-2 可以得出地块历史：

(1) 2011 年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。住宅、养殖大棚集中位于地块东北部。

(2) 2012 年至 2016 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。养殖大棚集中于东北部，西北部增加多处住宅。

(3) 2017 年至 2021 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。住宅分布于东北部、西北部。东南部增加一座养殖大棚。

(4) 2022 年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。住宅分散于东北部、西北部、西南部。养殖大棚分布于东北部、东南部。中部增加一条南北向农村道路，东南部增加一座养殖大棚。

根据人员访谈、历史影像图等资料，地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。

### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块的现状

2023 年 8 月现场踏勘时，相邻地块为高速公路、耕地、果园、林地、农村道路、养殖大棚等。

- (1) 西侧相邻地块为 G2 京沪高速，公路以西为耕地；
- (2) 北侧相邻地块为农村道路、养殖大棚、耕地、果园、林地；
- (3) 东侧相邻地块为耕地、果园、林地、农村道路；
- (4) 南侧相邻地块为耕地、果园、林地、农村道路、养殖大棚。

相邻地块现状照片见图 3-10、相邻地块用地性质现状卫星图见图 3-11。





图 3-10 相邻地块现状照片



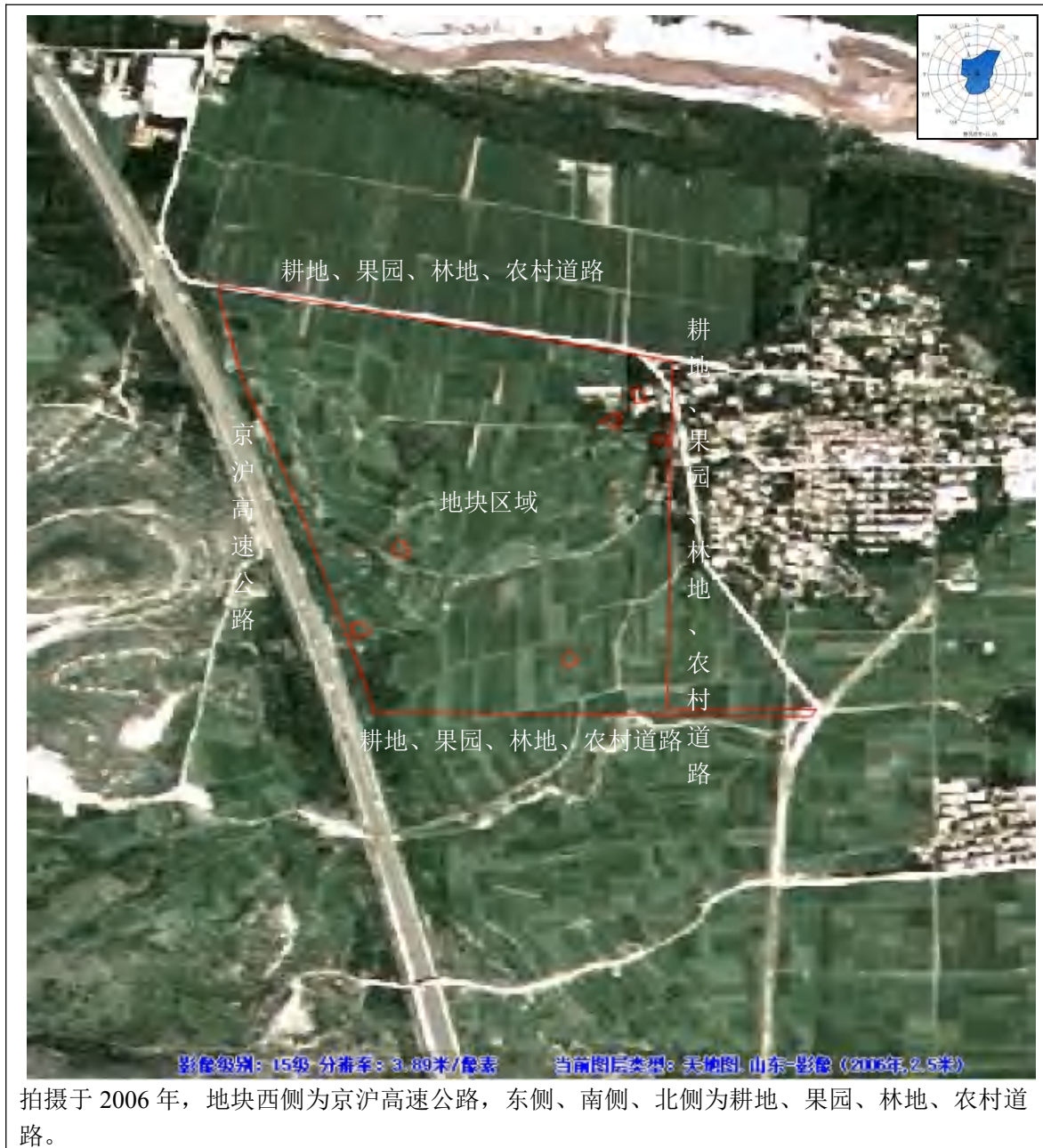
图 3-11 相邻地块用地性质现状卫星图

### 3.4.2 相邻地块历史

相邻地块的历史主要通过遥感影像、人员访谈获得。相邻地块遥感影像采用天地图山东历史影像，可以追溯到 2006 年。

相邻地块历史变迁见表 3-3。

表 3-3 相邻地块历史变迁一览表





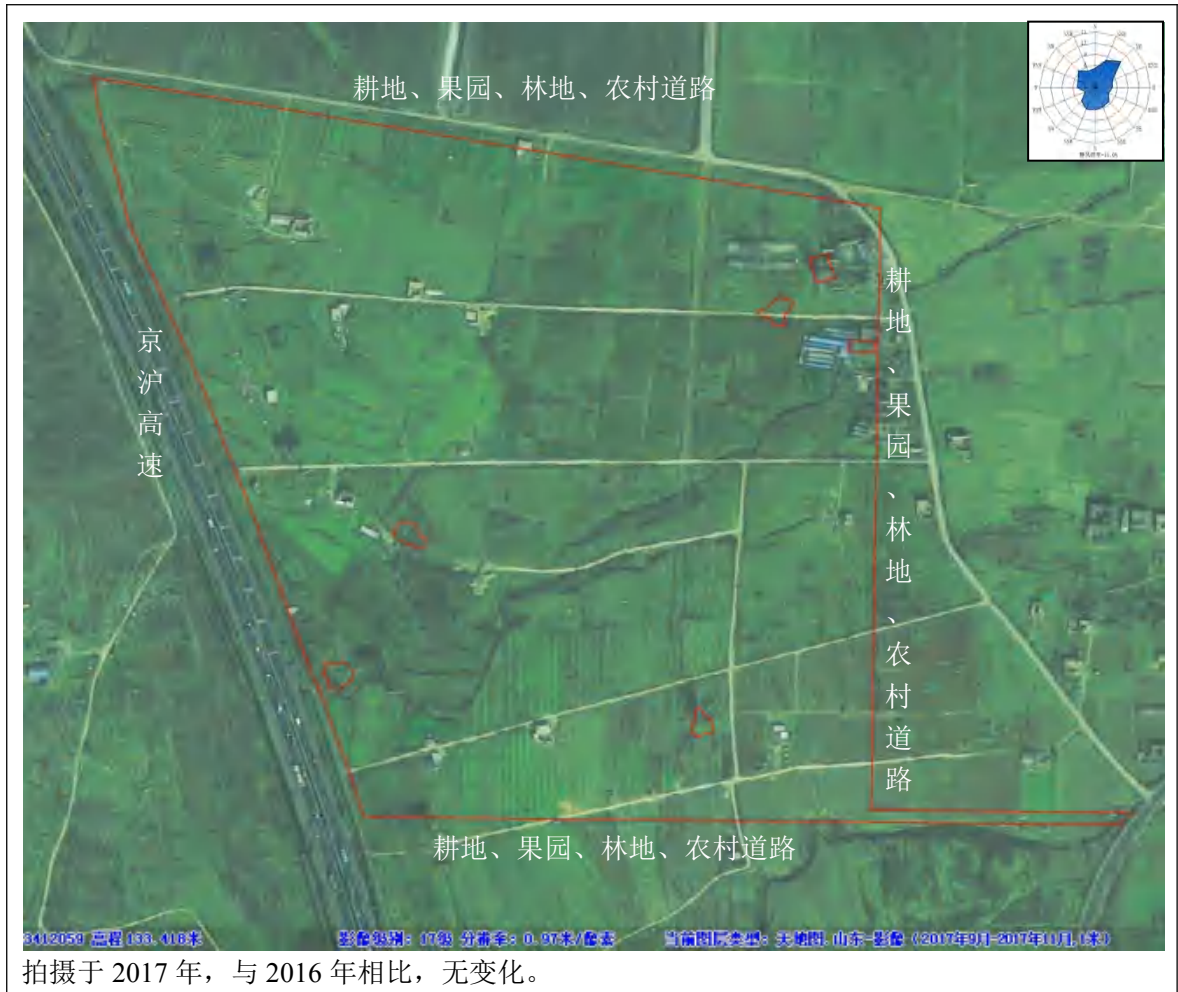






















根据历史卫星影像、现场踏勘及人员访谈结果可见：

西侧相邻地块：2006 年至今，一直为京沪高速公路。

北侧相邻地块：2006 年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路。

东侧相邻地块：2020 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2021 年新增一座养殖大棚。

南侧相邻地块：2021 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2022 年新增一座养殖大棚。

相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

### 3.5 地块周边 1km 范围内用地情况

通过历史影像图、现场踏勘及人员访谈可知，地块周边 1km 范围内的工业企业见表 3-4、卫星图见表 3-5。

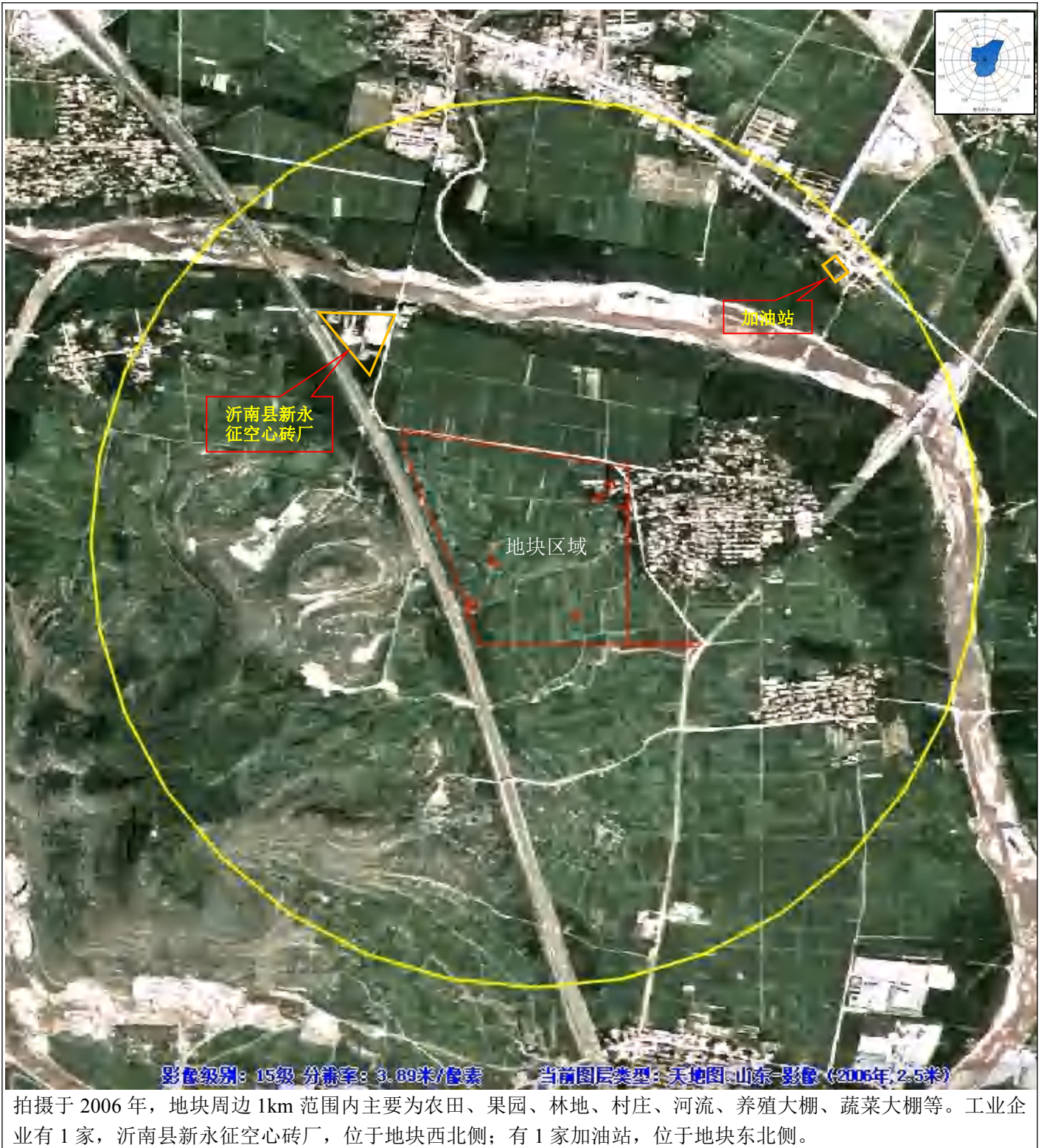


表 3-4 地块周边 1km 范围工业分布情况一览表

序号	方位	距离(m)	名称	产品	生产时间
1	NW	180	沂南县新永征空心砖厂	空心砖	2006 年至今
2	NE	860	沂南县双墩供销加油站	成品油销售	2006 年至今
3	NE	750	沂南县鑫合食品有限公司	肉鸭屠宰	2011 年至今
4	E	380	木材加工厂	木制品	2019 年至今
5	NW	200	山东华能新材料有限公司 第一分公司	玻镁防火板	2021 年至今
6	S	520	临沂晨硕机械有限公司	机械零部件	2021 年至今

地块周边 1km 范围内，2010 年之前用地性质主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚、加油站以及沂南县新永征空心砖厂等。2011 年~2022 年，周边增加了沂南县鑫合食品有限公司、木材加工厂、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司等工业企业。伏家庄周边分布着一些小型养殖大棚，主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽，区域规模较大的养殖场位于地块西南侧，距离 500m，养殖肉鸽。

表 3-5 地块周边 1km 范围内工业企业分布情况





拍摄于 2008 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业有 1 家，位于地块西北侧；有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于 2011 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。新增沂南县鑫合食品有限公司，工业企业共有 2 家，分别位于地块西北侧、东北侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于 2013 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业共有 2 家，分别位于地块西北侧、东北侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于 2014 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。新增 1 家肉鸽养殖场。工业企业共有 2 家，分别位于地块西北侧、东北侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。

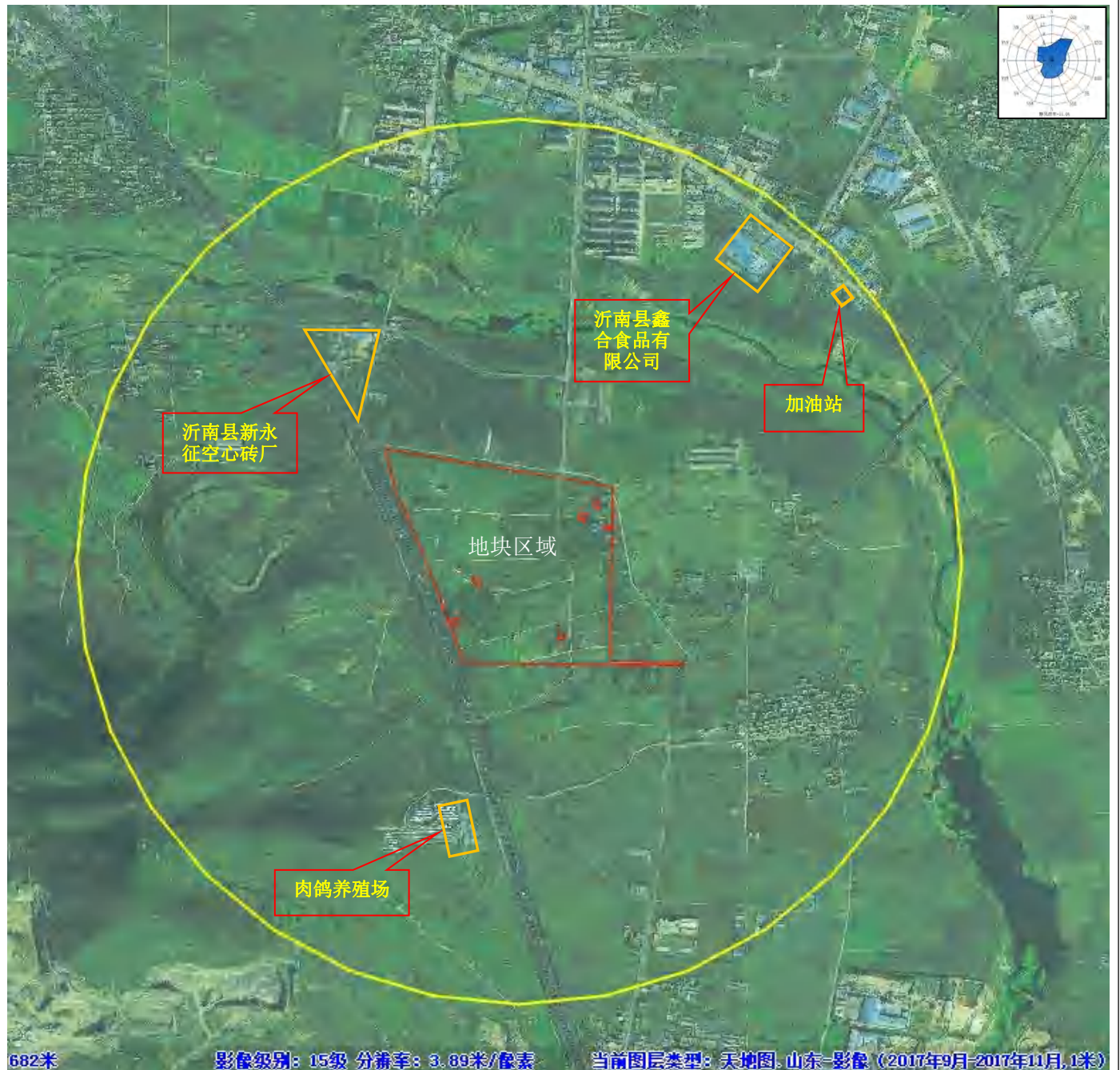




影像级别: 15级 分辨率: 3.89米/像素 当前图层类型: 天地图\_山东-影像 (2016年2月-2016年8月, 2米)

拍摄于 2016 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业共有 2 家，分别位于地块西北侧、东北侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。





682米 影像级别: 15级 分辨率: 3.89米/像素 当前图层类型: 天地图\_山东\_影像 (2017年9月-2017年11月,1米)

拍摄于 2017 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业共有 2 家，分别位于地块西北侧、东北侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于2018年, 地块周边1km范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业共有2家, 分别位于地块西北侧、东北侧。有1家加油站, 位于地块东北侧。



拍摄于 2019 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。新增 1 家木材加工厂，工业企业共有 3 家，分别位于地块西北侧、东北侧、东侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于 2020 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。工业企业共有 3 家，分别位于地块西北侧、东北侧、东侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



拍摄于 2021 年，地块周边 1km 范围内主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚等。新增山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司，工业企业共有 5 家，分别位于地块西北侧、东北侧、东侧、南侧。有 1 家加油站，位于地块东北侧。



### 3.6 地块用地未来规划

根据沂南县双堪镇总体规划图（2018~2035），详见图 3-12，该地块规划为基本农田。



图 3-12 沂南县双堠镇总体规划图

## 4 资料分析

### 4.1 地块资料收集

在接受委托后，我单位立即组织调查人员进行地块相关资料收集工作。通过信息检索、部门走访、电话咨询等途径，收集地块及周边资料，主要包括以下几个方面：

(1) 地块利用变迁资料：辨识地块及相邻地块的航拍或历史卫星图片。

(2) 有助于评价地块污染的历史资料，如工业企业生产经营活动资料：该地块历史上无工业企业的生产经营活动，有无产品、原辅材料、工艺流程、化学品储存及使用清单等企业相关记录。

(3) 地块所在区域的自然和社会信息：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、水文地质、气象资料等；社会信息包括人口分布，敏感目标分布等。

地块收集到的资料具体见表 4-1。

表 4-1 地块资料清单

序号	资料信息	有/无	资料来源
<b>1</b>	<b>地块利用变迁资料</b>		
1.1	地块开发及活动状况的卫星图片	√	天地图山东影像、人员访谈、现场踏勘
1.2	地块内建筑、设施的变化情况	√	天地图山东影像、人员访谈、现场踏勘
1.3	相邻地块历史卫星图片	√	天地图山东影像、人员访谈、现场踏勘
<b>2</b>	<b>工业企业生产经营活动资料</b>		
2.1	地块内工业企业生产经营活动资料	×	通过现场踏勘、人员访谈、卫星图等途径，确定地块内无生产经营活动
2.2	周边地块工业企业生产经营活动资料	√	卫星图、人员访谈、走访、踏勘等途径
<b>3</b>	<b>地块所在区域自然和社会信息</b>		
3.1	地理位置图	√	天地图山东影像
3.2	地块水文地质资料	√	岩土工程勘察报告



序号	资料信息	有/无	资料来源
3.3	区域地形、地貌、水文地质、气象资料	√	临沂市政府相关网站
3.4	区域社会信息资料	√	临沂市政府相关网站
3.5	敏感目标分布	√	天地图山东、Arcgis 历史影像、现场踏勘

## 4.2 地块资料分析

地块内部历史遥感影像资料详细见章节“3.3 地块的现状和历史”，该章节详细论述了地块从 2006 年至 2022 年的历史遥感影像资料，结合人员访谈、现场踏勘，可以得出地块历史为：2011 年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠；2012 年至 2016 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2017 年至 2021 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022 年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。

地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。地块使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。地块内部没有化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

## 4.3 其他资料收集和分析

### 4.3.1 相邻地块资料收集和分析

相邻地块历史遥感影像资料详细见章节“3.4 相邻地块的现状和历史”，该章节详细论述了相邻地块从 2006 年至 2022 年的历史遥感影像资料，结合人员访谈、现场踏勘，可以得出相邻地块历史为：

西侧相邻地块：2006 年至今，一直为京沪高速公路。

北侧相邻地块：2006 年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路。

东侧相邻地块：2020 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2021 年新增一座养殖大棚。

南侧相邻地块：2021 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2022 年新增一座养殖大棚。

耕地使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

综上所述，相邻地块内无工业企业。

### 4.3.2 周边 1km 范围内地块料收集和分析

周边 1km 范围内地块的历史遥感影像资料详细见章节“3.5 地块周边 1km 范围内用地情况”，该章节详细论述了调查地块周边 1km 范围内地块从 2006 年至 2022 年的历史遥感影像资料，结合人员访谈、现场踏勘，可以得出周边 1km 范围内地块用地历史为：地块周边 1km 范围内，2010 年之前用地性质主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚、加油站以及沂南县新永征空心砖厂等；2011 年~2022 年，周边增加了沂南县鑫合食品有限公司、木材加工厂、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司等工业企业。伏家庄周边分布着一些小型养殖大棚，主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽，区域规模较大的养殖场位于地块西南侧，距离 500m，养殖肉鸽。

综上所述，地块 1km 范围内历史上的工业企业主要有沂南县新永征空心砖厂、沂南县鑫合食品有限公司、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂和 1 座加油站。

地块周边 1km 范围内企业分析如下：

#### 1、沂南县鑫合食品有限公司

沂南县鑫合食品有限公司位于地块东北 750 米处，主要从事肉鸭屠宰生产，于 2011 年成立，运营至今。

##### (1) 原辅材料

主要原辅材料为肉鸭、脱毛蜡、天然气、生物质等。

## (2) 生产工艺

主要生产工艺流程如下图所示。

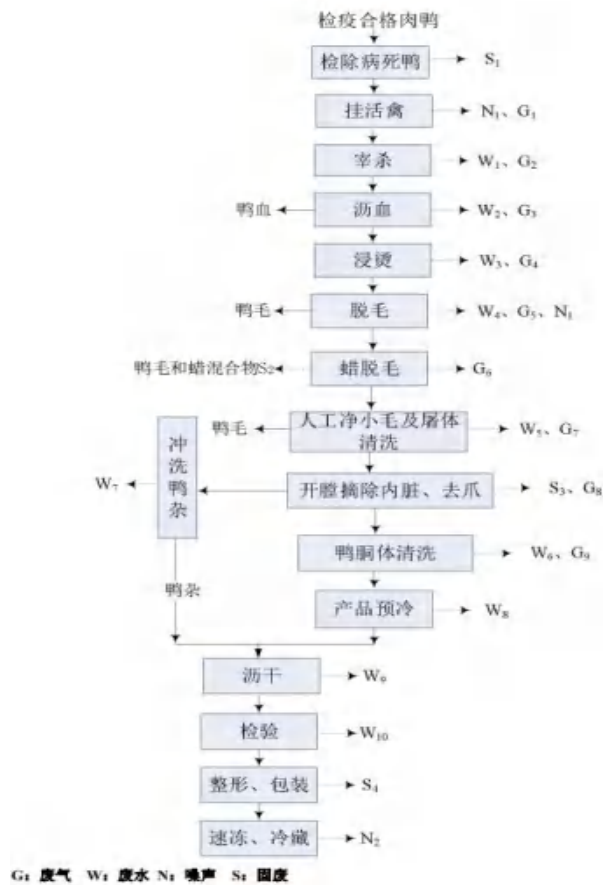


图 4-1 肉鸭屠宰生产工艺流程及产污环节

## (3) 主要污染工序及污染物

①废气:本项目产生的废气主要是天然气锅炉/生物质锅炉废气(主要为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等)以及来自挂鸭台、污水处理单元产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S等恶臭气体。天然气锅炉废气经1根15米高排气筒排放;生物质锅炉废气经布袋除尘器处理后,由1根15米高排气筒排放;挂鸭台、污水处理站恶臭分别经2套除臭设备处理后,分别经15米高排气筒排放。

②废水:主要有屠宰废水、地面和设备冲洗废水、生活污水以及清净下水等。生产废水、生活污水经厂内污水处理站(处理工艺:水解酸化+生物接触氧化+曝气生物滤池)处理达标后排入厂区南侧河流最终汇入蒙河。废水中污染物为COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮等。

③固废:主要包括一般固废和危险废物,病死鸭收集消毒后运至有资质单位

处理；脱毛蜡由厂家回收提纯处理；不可食肉渣、粪便及肠容物外卖，堆肥后用作农肥；污水处理站污泥外卖，堆肥后用作农肥；废树脂由生产厂家回收；职工生活垃圾由当地环卫部门收集清运。

危险废物：废冷冻机油、废机油桶、地面冲洗废水、废灯管、废光触媒棉收集后暂存厂区危废库，由有资质单位进行处置。

通过以上分析，潜在污染物为酸碱气体（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、颗粒物、氨、硫化氢、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮等。

## 2、山东华能新材料有限公司第一分公司

山东华能新材料有限公司第一分公司位于地块西北 200 米处，主要从事玻镁防火板生产，于 2021 年成立，运营至今。

### （1）原辅材料

主要原辅材料包括氧化镁、锯末、珍珠岩、氧化镁溶液、玻纤布、水性脱模剂、絮凝剂、润滑油等

### （2）生产工艺

项目建设 1 条玻镁防火板生产线。玻镁防火板生产主要包括投料、配料、搅拌、注浆制板、一次养护、脱模、二次养护、切割、砂光、打包等步骤。

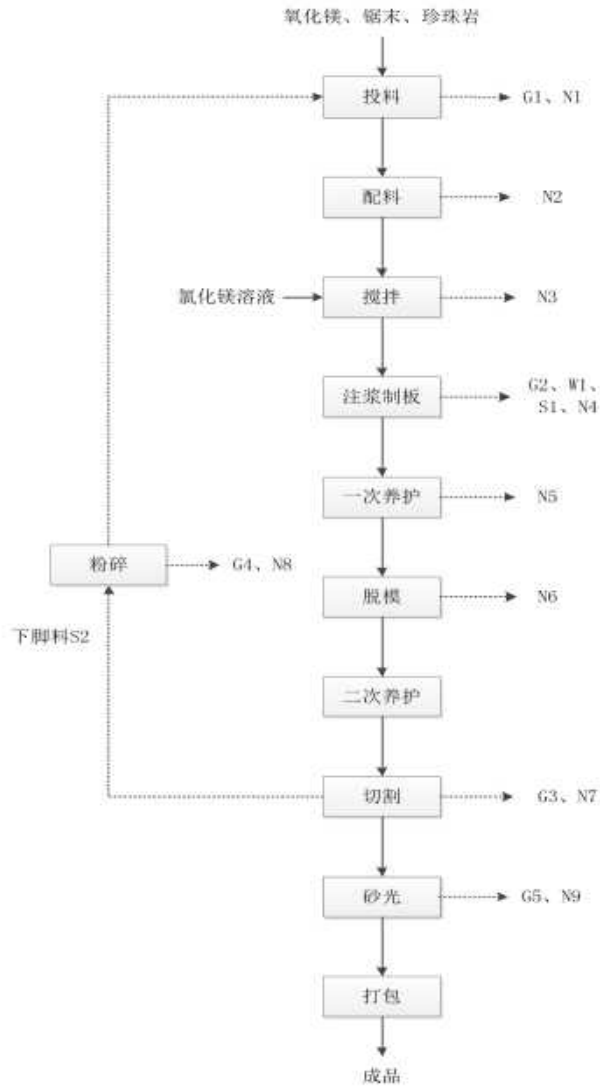


图 4-2 防火板生产工艺流程图

### (3) 主要污染工序及污染物

①废气：本项目废气中投料产生的颗粒物经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 20m 排气筒排放；切割、破碎产生的颗粒物经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 20m 排气筒排放；砂光产生的颗粒物经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后由 1 根 20m 排气筒排放。

②废水：本项目生活污水经化粪池处理，设备清洗废水经沉淀池处理后回用于地面抑尘，不外排。

③固废：一般固体废物：防火板生产线废布袋、废包装袋、沉淀池沉渣外卖废品回收站，布袋除尘器收集的颗粒物收集后回用于生产，职工生活垃圾由当地环卫部门收集清运。

危险废物：废润滑油、废脱模剂桶、废油桶属于危废，暂存于危废间，委托

有资质单位处置；生活垃圾由垃圾桶收集暂存后，交由环卫部门清运。

通过以上分析，潜在污染物为颗粒物等。

### 3、沂南县新永征空心砖厂

沂南县新永征空心砖厂位于地块西北 180 米处，主要从事空心砖生产，于 2006 年成立，运营至今。

空心砖生产用原辅材料主要包括水泥、沙子、水、建筑材料等。

生产工艺：首先将原料进行筛分、清洗、混合。生产过程中将原材料放入混合机中进行混合，然后将浆料输送到模具中进行成型。模具在成型后经过振动台震动，使浆料中的气泡被排除，从而保证空心砖的质量和密度。空心砖生产完成后经过蒸养和静置等工艺，使其固化和硬化，同时保证砖体的厚度和尺寸符合标准要求。

主要污染工序及污染物：主要是原料筛分过程中产生的粉尘。生产过程中无废水产生，废水主要是职工生活污水。

通过以上分析，潜在污染物为颗粒物等。

### 4、沂南县双墩供销加油站

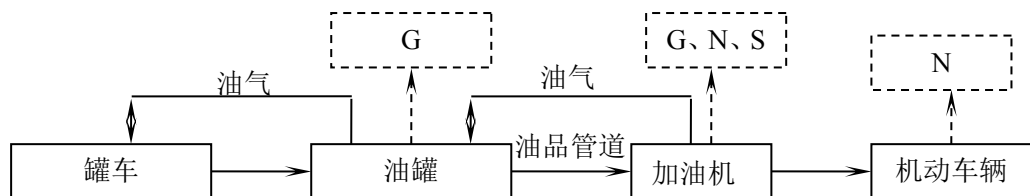
沂南县双墩供销加油站位于地块东北 860 米处，主要从事成品油销售，自 2006 年运营至今。

#### (1) 原辅材料

汽油、柴油。

#### (2) 生产工艺流程及产污环节

本项目为汽柴油销售项目，主要工艺流程如下：



注：N—噪声 S—固废 G—废气 W—废水

图 4-3 卸油、加油工艺流程及产污环节图

产污环节：

(1) 废气：加油站卸油、储存、加油过程中产生的油气，主要成分为石油

烃。

(2) 废水：项目生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

(3) 固废：含油废抹布、废劳保用品和生活垃圾一起由环卫部门负责清运。储油罐需要定期进行清洗，清理油罐容器产生的各类油泥、废渣委托有资质单位处理。

通过以上分析，潜在污染物为石油烃等。

## 5、临沂晨硕机械有限公司

临沂晨硕机械有限公司主要从事建筑工程用机械、矿山机械制造，自 2021 年运营至今。

生产工艺为：钢材一切割下料—焊接—组装—检验—入库。

产污环节分析：

(1) 废气：主要为切割、焊接过程产生的金属粉尘，经自然沉降后无组织排放。

(2) 废水：无生产废水产生，职工生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

(3) 固体废物：下脚料外售资源回收站。废机油、废机油桶属于危险废物，暂存于厂区危险废物暂存库，委托有资质单位转运。

通过以上分析，潜在污染物为石油烃等。

## 6、木材加工厂

木材加工厂属于个体经营户，厂区占地、生产规模较小，主要从事橱柜、桌椅等家具加工，自 2019 年运营至今。

生产工艺为：木材一切割下料—打磨砂光—组装—检验—入库，不进行表面喷漆。

产污环节分析：

(1) 废气：主要为切割下料、打磨砂光过程产生的粉尘，经设备自带的布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放。

(2) 废水：无生产废水产生，职工生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

(3) 固体废物：下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售资源回收站。废机油、废机油桶属于危险废物，暂存于厂区危险废物暂存库，委托有资质单位转运。

通过以上分析，潜在污染物为石油烃等。

## 7、养殖大棚

伏家庄周边分布着一些小型养殖大棚，主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽，1km 范围内规模较大的养殖场位于地块西南侧，距离 500m，养殖肉鸽，自 2014 年运营至今。

养殖过程污染物主要有废气、废水、固体废物。

(1) 废气：粪便散发的氨、硫化氢等恶臭气体，通过及时清理粪便、加强通风无组织排放。

(2) 废水：采用干清粪工艺，栏舍清洗产生的废水经沉淀池处理后用于周边农田、果园灌溉。

(3) 固体废物：粪便经晾晒干化后用于周边农田、果园追肥，病死畜禽委托有资质单位进行无害化处置。

根据人员访谈及现场踏勘，养殖大棚地面均经过硬化，因此其对调查地块土壤潜在污染风险也较低。

综上分析，潜在污染物主要为氨、硫化氢。

汇总 4.3.2 分析结果，结合区域风向及地下水流向分析地块周边工业企业对调查地块的影响，并筛选出关注污染物，见表 4-2。



表 4-2 地块 1km 范围内企业污染物情况一览表

序号	企业名称	方位	距离(m)	产品	潜在污染物	对项目地块的影响分析	关注污染物
1	沂南县鑫合食品有限公司	NE	750	肉鸭屠宰	酸碱气体 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )、颗粒物、氨、硫化氢、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮	企业废气、废水污染物均经处理后达标排放、企业内部管理水平较高,对项目地块潜在污染风险较低	酸碱气体 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )、颗粒物、氨、硫化氢、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮
2	山东华能新材料有限公司第一分公司	NW	200	玻镁防火板	颗粒物	位于项目地块主导风向侧风向,对项目地块潜在污染风险较低	-----
3	新永征空心砖厂	NW	180	空心砖	颗粒物	位于项目地块主导风向侧风向,对项目地块潜在污染风险较低	-----
4	沂南县双墩供销加油站	NE	860	成品油销售	石油烃	位于项目地块地下水流向侧方向,对项目地块潜在污染风险较低	石油烃
5	临沂晨硕机械有限公司	S	520	机械零部件	颗粒物、石油烃	位于项目地块地下水流向下游、主导风向下风向,对项目地块潜在污染风险较低	-----
6	木材加工厂	E	380	木制品	颗粒物、石油烃	位于项目地块主导风向侧风向、地下水流向侧方向,对项目地块潜在污染风险较低	-----

综上所述，地块周围 1km 范围内的工业企业排放污染物中的潜在污染物有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氨、硫化氢、pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮等。

## 5 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 现场踏勘

在接受委托后，我单位于 2023 年 8 月组织技术人员对地块内部、相邻地块以及地块周边 1km 范围内的用地情况进行了现场踏勘。

#### 5.1.1 地块内现场踏勘

2023 年 8 月现场踏勘时，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。住宅分散于东北部、西北部、西南部。养殖大棚分布于东北部、东南部。

地块内无污染痕迹，地块内各类典型照片见图 5-1。





图 5-1 现场踏勘地块内部图片

### 5.1.2 相邻地块现场踏勘

2023 年 8 月现场踏勘时，相邻地块为高速公路、耕地、果园、林地、农村道路、养殖大棚等。

- (1) 西侧相邻地块为 G2 京沪高速，公路以西为耕地；
- (2) 北侧相邻地块为农村道路、养殖大棚、耕地、果园、林地；
- (3) 东侧相邻地块为耕地、果园、林地、农村道路；
- (4) 南侧相邻地块为耕地、果园、林地、农村道路、养殖大棚。

相邻地块现场踏勘照片见图 5-2。





图 5-2 相邻地块现场踏勘照片

### 5.1.3 地块周边 1km 范围内用地情况现场踏勘

2023 年 8 月现场踏勘时，地块周边 1km 范围内用地包括农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚以及沂南县新永征空心砖厂、沂南县鑫合食品有限公司、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂和 1 座加油站等。

地块 1km 范围内工业企业现场踏勘照片见图 5-3。



图 5-3 地块 1km 范围内工业企业现场踏勘照片

### 5.1.4 现场踏勘特殊情况记录

#### 1、地块污染痕迹

现场踏勘时，地块内部并未发现污染痕迹，根据人员访谈，地块内历史上无工业企业，无污染。

#### 2、有毒有害物质、储罐情况

地块内部无生产企业，无有毒有害物质，无各类储罐。

### 3、废物填埋或堆放情况

现场踏勘及人员访谈均未发现地块内部有废物填埋处，也无固废堆放。

### 4、排污地点和处理情况

地块内部无生产企业，无潜在污染源。

### 5、残余废弃物和污染源

现场踏勘时，地块内部未发现残余废弃物和污染源。

## 5.1.5 与污染物迁移有关的环境因素分析

通过第四章的分析，项目地块内无潜在污染源。地块 1km 范围内存在工业企业，主要为沂南县新永征空心砖厂、沂南县鑫合食品有限公司、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂、1 座加油站等。

根据多年风向统计，沂南县主导风向为东北风。风玫瑰图见图 5-4。地块北侧约 300 米处的蒙河整体流向为自西北向东南，沂南县地形呈西北高东南低倾斜之势，因此判断地块所在区域地表径流及地下水流向为自西北向东南。

周边地块内企业生产对项目地块的影响程度与区域主导风向、地表径流和地下水径流方向以及企业的环保管理水平等有关。本章节结合区域主导风向、地形、地势、地表水流向、地块周边各企业潜在污染物类型及其环保管理水平，分析 1km 范围内企业对项目地块的影响。

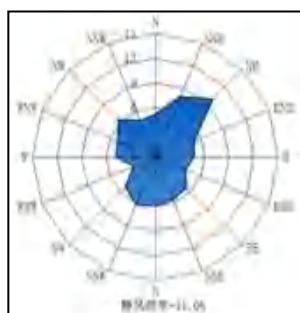


图 5-4 沂南县全年风玫瑰图

(1) 沂南县鑫合食品有限公司潜在污染物包括酸碱气体 ( $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ )、颗粒物、氨、硫化氢、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮、总磷、总氮等。企业废气、废水污染物均经处理后达标排放、企业内部管理水平较高，对项目地块潜在污染风险较低。

(2) 临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂和 1 座加油站的潜在污染物包括颗粒物、石油烃等。这些企业均位于主导风向下（侧）风向、地下水流向下游（侧方向），对地块潜在污染风险较低。

(3) 沂南县新永征空心砖厂、山东华能新材料有限公司第一分公司潜在污染物为大气污染物颗粒物等。两家企业均位于地块西北侧，处于主导风向侧风向、地下水流向侧方向，对地块潜在污染风险较低。

(4) 伏家庄养殖散户及肉鸽养殖场潜在污染物为氨、硫化氢等恶臭气体，位于主导风向下（侧）风向、地下水流向下游（侧方向），对地块潜在污染风险较低。

通过以上分析，地块周边 1km 范围内的 6 家企业对项目地块的污染风险较小，本次调查不予考虑。

## 5.2 人员访谈

### 5.2.1 访谈对象

- 1、地块所在地环保所和地方政府官员，包括地块所属村委会（双墩村村委工作人员）、沂南县双墩镇环保所（工作人员）、沂南县双墩镇国土所（工作人员）；
- 2、委托方（临沂市蒙河双墩水库建设管理有限公司负责人）；
- 3、周边地块工业企业负责人或工作人员；
- 4、周边地块居民（双墩村、伏家庄）。

### 5.2.2 访谈内容

本次访谈主要包括资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。主要是该地块的历史用途和地块周边区域历史用途，是否涉及到可能导致地块污染的污染源存在，弥补由于历史影像不连续和追溯时间较短等资料收集和现场踏勘无法解决的问题。具体包括如下内容：

- (1) 本地块历史上用地性质，是否涉及工矿用途、有毒有害物质储存；
- (2) 本地块历史上是否涉及有毒有害物质泄漏或环境污染事故；
- (3) 本地块历史上是否涉及固废堆放与倾倒、固废填埋等；
- (4) 本地块历史上是否涉及工业废水污染；
- (5) 本地块是否有历史监测数据、检测数据是否表明有污染；
- (6) 本地块历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形；
- (7) 本地块土壤或地下水是否存在被污染迹象；
- (8) 相邻地块是否有工矿企业存在；



(9) 本地块周边是否涉及化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的活动。

### 5.2.3 访谈方法

本次采取当面交流、电话交流等方式对有关人员进行访谈，并通过拍照等方法对访谈过程进行记录。现场人员访谈见图 5-5。





图 5-5 人员访谈照片

被访谈人员基本信息见表 5-1。

表 5-1 被访谈人员基本信息表

序号	姓名	受访人员类型	联系方式	访谈方式	访谈时间
----	----	--------	------	------	------

序号	姓名	受访人员类型	联系方式	访谈方式	访谈时间
1	薛克峰	沂南县双墩镇环保所所长	15275595178	当面访谈	2023年8月22日
2	代晓	沂南县双墩镇国土所工作人员	18954987912	当面访谈	2023年8月22日
3	马连中	沂南县双墩镇双墩村村委工作人员	18369370776	当面访谈、电话访谈	2023年8月17日
4	解优品	建设单位工作人员	13953929770	当面访谈	2023年8月17日
5	薛健宝	双墩村村民	15254994238	当面访谈	2023年8月22日
6	刘西堂	地块内居民	15275580778	当面访谈	2023年8月22日
7	王庆福	伏家庄居民	13655495862	当面访谈	2023年8月22日
8	许宾	沂南县鑫合食品有限公司负责人	19805496612	当面访谈	2023年8月17日
9	杨叶军	临沂晨硕机械有限公司经理	15054977110	当面访谈	2023年8月22日
10	高建华	木材加工厂负责人	15092190763	当面访谈	2023年8月22日
11	谭善福	养殖户负责人	13573999291	当面访谈	2023年8月22日

#### 5.2.4 信息整理与分析

2023年8月17日、22日，项目组对该地块土壤污染状况进行人员访谈，主要通过当面交流方式，访谈对象包括政府部门（环保所、国土所）工作人员和前土地使用权人（双墩村村委工作人员）、周边工矿企业负责人、建设单位（临沂市蒙河双墩水库建设管理有限公司）、地块内居民、地块外村民等，通过访谈详细了解了该地块的历史变迁和现状情况，访谈记录见附件3，访谈问题及回答见表5-2。

5-2 人员访谈记录表主要问题分析情况一览表

被访谈人员类型	问题	回答
双墩村村委工作人员、双墩村村民（地块外）	调查地块用地历史是？	耕地、林地、果园
	地块历史上是否有生产企业或手工作坊	无
	种植历史？	小麦、玉米轮作，杨树、桃树等

被访谈人员类型	问题	回答
	地块周边有无工厂或手工作坊？	地块西北侧，有空心砖厂和华能新材料公司，分别是 2006 年和 2021 年左右开始生产。
	使用过六六六、滴滴涕之类高残留的农药吗？	没用过
	周边地块用地历史？	西侧是高速公路，其他三侧是耕地、果园和林地；东南部有两座养殖大棚。
	地块内的住宅是什么时候存在的？	东北角那户很早了，得在 2006 年前；西南角、东南角几乎晚点，大约在 2016 年左右过去的，主要是看果园的。
	地块内是否有养殖户	有，东北角、西北角还有东南角共有 5、6 户。
	地块周边是否有养殖户	西南角有 2 户
	地块及周边地块农用地时期用过哪些化肥、农药？	化肥有：尿素、氮磷钾复合肥、碳铵等。农药有：草胺类、硫磷类、草甘膦、除虫菊酯等
	地块周边 1km 范围内有无规模化养殖场？	伏家庄养殖户多，但都是些散户，高速公路西边有个养鸽子的，规模较大
	地块及周边地块灌溉水源及水质情况？	河流地表水，水质很好
	地块内有无历史监测数据？	无
当地环保所工作人员	地块周边有什么工业？	地块西北侧，有空心砖厂和华能新材料公司，主要是粉尘；西北角鑫合食品，主要是废水，但有自己的污水处理站
	地块内历史上有没有工业？	无
	地块内及周边地块 1km 范围内有无固废填埋？	无
	地块周边 1km 范围内有无化工厂、农药厂、冶炼厂、化学品储罐等？	无
	地块及周边地块历史上有无发生过泄露、污染事故？	无
	地块内有无有毒有害物质的储存？	无
	地块周边 1km 范围内有无规模化养殖场？	无
当地国土所工作人员	地块用地性质	基本农田
	地块前使用权人？	双堍村集体所有
	地块内有哪些地上附着物？	玉米、桃树、杨树、住宅
建设单位（临沂市蒙河双堍	地块用地历史？	农田

被访谈人员类型	问题	回答
水库建设管理有限公司)	项目由来?	用于建设临沂市蒙河双墩水库工程建设项目
	地块周边有哪些工业?	地块西北侧, 有空心砖厂和华能新材料公司
	地块及周边有没有发生过污染、泄漏事故?	无
地块内居民(东北侧)	在这里居住几年了?	2006年前建的房子, 快20年了。
	地块内用地历史	耕地、果园、林地
	耕种历史, 果园种植品种	玉米、小麦, 桃树、杨树
	你们家有养殖吗? 规模有多大	现在就养了几十只鸡, 以前养过一段时间的猪, 后来不挣钱就不养了, 最多的时候有七八头母猪, 生了小猪仔卖。
	猪圈是否经过硬化, 粪便如何处理	都做了硬化, 都是水泥地面, 周围的这些果园都是我们家的, 粪便都用来施肥用了。
地块内居民(西南侧)	在这里住了几年了?	2016年搬过来的, 这片是我自己的果园。
	地块内用地历史	耕地、果园、林地
	你们家有养殖吗? 规模有多大	没有
	地块内是否有养殖户	东北角还有东南角有几个大棚。
沂南县鑫合食品有限公司	建厂多久了	2011年建厂
	生产什么的?	肉鸭屠宰
	生产工艺?	肉鸭进厂→宰杀→脱毛→开膛→清洗→速冻、冷藏
	原辅材料?	毛鸭、脱毛蜡、液氨、天然气等
	用地历史?	农用地
	废气排放情况	两台锅炉废气经烟筒排放; 挂鸭台和污水站废气经除臭设施处理后, 由烟筒排放
	废水处理工艺和排放去向	“水解酸化+生物接触氧化+曝气生物滤池”工艺, 废水经污水站处理后从厂区南侧通过地下管道排入蒙河
	历史上是否发生过污染事故?	没有
临沂晨硕机械有限公司	建厂多久了	2021年建厂
	生产什么的?	机械配件

被访谈人员类型	问题	回答
	生产工艺?	钢材→下料→焊接→组装
	原辅材料?	钢板、焊条等
	用地历史?	林地
	有固体废物产生吗?	废铁下脚料卖给废品站,废机油委托有资质单位拉运、处置
木材加工厂	建厂多久了	2019年建厂
	生产什么的?	桌椅、板凳等家具
	生产工艺?	木材→下料→打磨→组装
	原辅材料?	木材等
	有喷漆吗?	没有
	用地历史?	林地、养殖场
	废气怎么处理的?	设备自带的除尘器处理
伏家庄养殖户	养殖多久了	2011年开始养
	养什么的?	猪
	养了多少头?	20来头
	用地历史?	以前是林地,2011年盖的养殖场
	猪粪怎么处理的?	晾干后上果园了
	有废水吗?	都是干清粪,冲洗废水进沉淀池然后上地了
伏家庄居民	村里有工厂吗?	没有
	村里有养殖场吗?	南边有几家,但规模都不大,都是散养户
	养的什么?	猪、牛、鸡鸭都有
	附近有加油站吗?	没有,都上国道上加油

根据人员访谈结果可以得出:

(1) 2011年之前,地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠;  
2012年至2016年,地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村

道路；2017年至2021年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。

地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。地块内部没有化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

(2) 四周相邻地块内不存在化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固废处理等活动。东南侧存在2个养殖大棚等。

(3) 调查地块周边1km范围内的工业企业有：沂南县新永征空心砖厂、沂南县鑫合食品有限公司、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司、1家木材加工厂和1座加油站，无规模化养殖场。

(4) 养殖散户主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽，有1座肉鸽养殖场。养殖规模为存栏十几头猪、几十只鸡。主要原辅材料为外购的猪仔/鸡仔、外购的饲料、兽医处购买的药品。生产工艺为饲养育肥、出栏外售、栏舍清扫。不产生废水，粪便做农肥。

(5) 地块周边1km范围内，没有发生过污染、泄漏等环境事故。

(6) 地块内及周边地块农用地时期，种植小麦及玉米、桃树以及杨树等，使用尿素、碳酸氢铵及氮磷钾复合肥等化肥，无有害成分，对地块土壤及地下水影响较小。使用有机磷农药（辛硫磷、草甘膦等）、酰胺类农药（甲草胺、乙草胺等）及拟除虫菊酯类农药，此类农药高效、低毒、低残留，在国家推荐名录中，属于相对非持久性农药，生物降解半衰期短，对地块土壤及地下水影响较小。使用当地的地表水作为灌溉用水，水质较好，对地块土壤及地下水影响较小。

## 6 结果与分析

### 6.1 资料收集结果与分析

地块及相邻地块遥感影像采用天地图山东历史影像，可以追溯到 2006 年。

根据历史影像及人员访谈，地块历史为：2011 年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠；2012 年至 2016 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2017 年至 2021 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022 年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。地块使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。地块内部没有化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

相邻地块历史为：西侧相邻地块：2006 年至今，一直为京沪高速公路；北侧相邻地块：2006 年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路；东侧相邻地块：2020 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2021 年新增一座养殖大棚；南侧相邻地块：2021 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路；2022 年新增一座养殖大棚。耕地使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

地块周边 1km 范围内用地历史为：2010 年之前用地性质主要为农田、果园、林地、村庄、河流、养殖大棚、蔬菜大棚、加油站以及沂南县新永征空心砖厂等；2011 年~2022 年，周边增加了沂南县鑫合食品有限公司、木材加工厂、山东华能新材料有限公司第一分公司、临沂晨硕机械有限公司等工业企业。伏家庄周边分



布着一些小型养殖大棚，主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽，区域规模较大的养殖场位于地块西南侧，距离 500m，养殖肉鸽。

地块及周边地块农用地时期，小麦、玉米轮作，使用无毒无害的尿素、碳铵及氮磷钾复合肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒，低残留的农药，使用地表水作为灌溉水，对地块土壤和地下水影响较小。

地块周边存在过的 6 家工业企业均不涉及有毒有害物质，管理水平较高，结合主导风向以及地表、地下水径流方向分析，认为其对调查地块土壤和地下水的潜在污染风险较小，本次调查不予考虑。

## 6.2 现场踏勘结果与分析

我单位于 2023 年 8 月组织技术人员对地块内部、相邻地块及地块周边 1km 范围内地块进行了现场踏勘。现场踏勘时，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。住宅分散于东北部、西北部、西南部。养殖大棚分布于东北部、东南部。地块周边 1km 范围内无化工厂、农药厂、冶炼厂、化学品储罐、固废处理等活动。

现场踏勘时，地块内无企业生产痕迹，无污染痕迹；无有毒有害物质、储罐存放；无废物填埋处；地块内无残余废弃物和污染源。

项目组利用 PID 和 XRF 快速测定设备对地块内挥发性有机物和重金属进行快速测定，快速测定结果与前期相关资料收集结果相吻合，可以相互印证前期可以收集的相关资料与人员访谈。

## 6.3 人员访谈结果与分析

(1) 2011 年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠；2012 年至 2016 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2017 年至 2021 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022 年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作

物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。

地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。地块内部没有化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

(2) 西侧相邻地块：2006 年至今，一直为京沪高速公路。

北侧相邻地块：2006 年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路。

东侧相邻地块：2020 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2021 年新增一座养殖大棚。

南侧相邻地块：2021 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2022 年新增一座养殖大棚。

相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

(3) 地块内及周边地块农用地时期，种植小麦、玉米、辣椒、黄瓜等蔬菜，使用尿素、碳酸氢铵及氮磷钾复合肥等化肥，无有害成分。使用有机磷农药（辛硫磷、草甘膦等）、酰胺类农药（甲草胺、乙草胺等）及拟除虫菊酯类农药，此类农药高效、低毒、低残留，在国家推荐名录中，属于相对非持久性农药，生物降解半衰期短。使用附近地表水作为灌溉用水，水质较好。

(4) 地块周边存在过6家工业企业以，通过访谈这6家企业污染影响较小。

(5) 地块周边不涉及化工厂、农药厂、冶炼厂、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的活动。

综上所述，相邻地块现状及历史不存在对本地块污染影响的风险。

## 6.4 地块 1km 范围内企业对本地块的影响分析

综合资料收集、现场踏勘及人员访谈内容，地块 1km 范围内存在 6 家工业企业。

(1) 沂南县鑫合食品有限公司潜在污染物包括酸碱气体（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、颗粒物、氨、硫化氢、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮等。企业废气、废水污染物均经处理后达标排放、企业内部管理水平较高，对项目地块潜在污染风险较低。

(2) 临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂和 1 座加油站的潜在污染物

包括颗粒物、石油烃等。这些企业均位于主导风向下（侧）风向、地下水流向下游（侧方向），对地块潜在污染风险较低。

（3）沂南县新永征空心砖厂、山东华能新材料有限公司第一分公司潜在污染物为大气污染物颗粒物等。两家企业均位于地块西北侧，处于主导风向侧风向、地下水流向侧方向，对地块潜在污染风险较低。

（4）伏家庄养殖散户及肉鸽养殖场潜在污染物为氨、硫化氢等恶臭气体，位于主导风向下（侧）风向、地下水流向下游（侧方向），对地块潜在污染风险较低。

通过以上分析，地块周边 1km 范围内的 6 家企业对项目地块的污染风险较小，本次调查不予考虑。

## 6.5 人员访谈、资料收集与现场踏勘一致性与差异性分析

表 6-1 人员访谈、资料收集与现场踏勘一致性与差异性分析结果一览表

问题	人员访谈结果	资料收集结果	现场踏勘结果	一致性与差异性分析
地块用地历史	耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路	耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路	耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路	一致
地块内是否存在生产性工业企业	无	无	无	一致
相邻地块用地历史	高速公路、耕地、果园、林地、养殖大棚、农村道路	高速公路、耕地、果园、林地、养殖大棚、农村道路	高速公路、耕地、果园、林地、养殖大棚、农村道路	一致
相邻地块是否存在生产性工业企业	无	无	无	一致
周边 1km 范围内存在的工业企业对本地块有无污染风险（泄露、乱排等）	无	无	无	一致

以上分析可见，人员访谈、资料收集及现场踏勘的结果具有一致性，可以相互认证。综上所述，地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，认为地块的环境状况可以接受，对人体健康的风险可以忽略。

## 6.6 现场快速测定及土壤样品分析

通过现场踏勘，未发现地块及周边有化学品味道和刺激性气味等异味，通过快速测定仪器可以作为进一步判断地块是否有潜在污染的可能。项目组利用 PID 和 XRF 快速测定设备对地块内挥发性有机物和重金属进行初步测定。

### (1) 快筛点位布设

现场在地块内布设 6 个快筛点位，同时在地块北侧 40 米处果园设置 1 个对照点。快筛点位的布设本着均匀分布的原则，分别布设在地块内的耕地、果园和林地中。

快筛点位布设图见图 6-1。

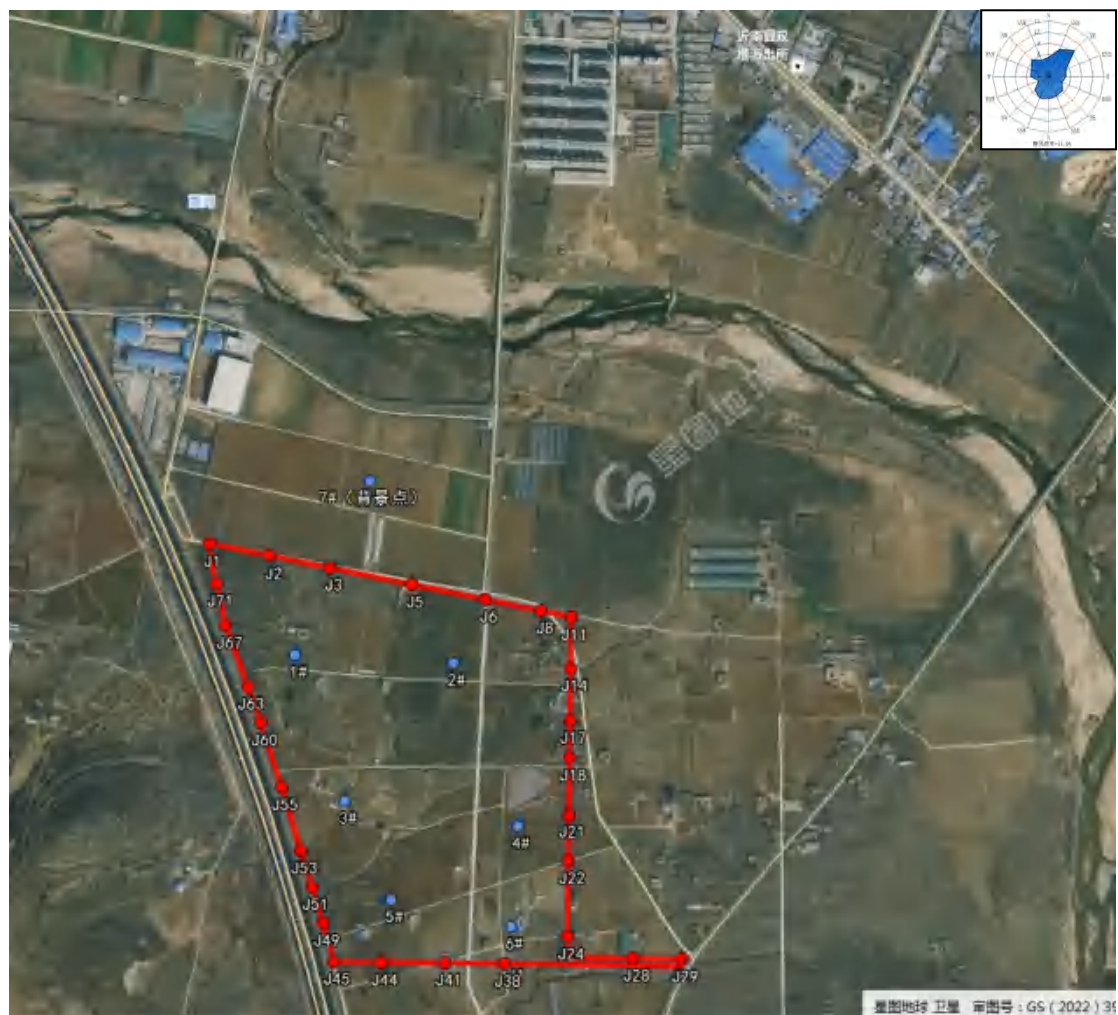


图 6-1 快筛点位布设图（底图为大地图，拍摄于 2022 年）

### (2) 快筛点位布设的合理性分析

地块历史及现在均不存在工业活动，用地历史大部分为耕地、果园、林地、农村道路、沟渠，只有少部分区域存在过养殖大棚、住宅，地块用地类型比较单一、且未受扰动。因此，本次调查快筛布点在网格布点法的基础上，考虑到养殖大棚、住宅等的影响，又兼顾均匀性和布点代表性原则，共布设 6 个快筛点位和 1 个背景点位。

由于地块东北角、西北角存在养殖大棚、住宅，因此在地块北部两端靠近养殖大棚、住宅处分别布设 1 个快筛点位，用以代表北部耕地、果园、林地的土壤质量。

地块中部历史上为耕地、果园、林地、沟渠、农村道路，用地历史较为简单，因此自西向东均匀布设 2 个快筛点位。

由于地块南部东南角、西南角存在养殖大棚、住宅，因此在地块南部两端靠近养殖大棚、住宅处分别布设 1 个快筛点位，用以代表南部耕地、果园、林地的土壤质量。

地块所在区域地下水流向为自西北向东南，因此在地下水流向的上游（地块北 40 米处）布设一个对照点。

经人员访谈，地块内土壤均无扰动，因此，本次调查快筛点位的布设能够满足标准要求，能够代表地块整体的土壤状况。

### （3）快筛过程：

①使用光离子化检测仪（PID）对土壤 VOCs 进行快速检测，使用 X 射线荧光光谱仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测。

②快速检测前对 PID、XRF 设备进行校准。采用标准参考物质 2711a 对 XRF 设备进行校准，采用氮中异丁烯气体标准物质（编号 KZ14038）对 PID 设备进行校准，校准结果均满足标准物质不确定度范围要求。

③现场快速检测土壤中 VOCs：用采样铲在 VOCs 取样位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积需占 1/2~2/3 自封袋体积，取样后，自封袋需置于背光处，避免阳光直晒，取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

④记录土壤样品现场快速检测结果。现场快筛见图 6-2，快筛校准记录见附件 4、快筛记录见附件 5。



对照点环境状况



对照点重金属快速检测



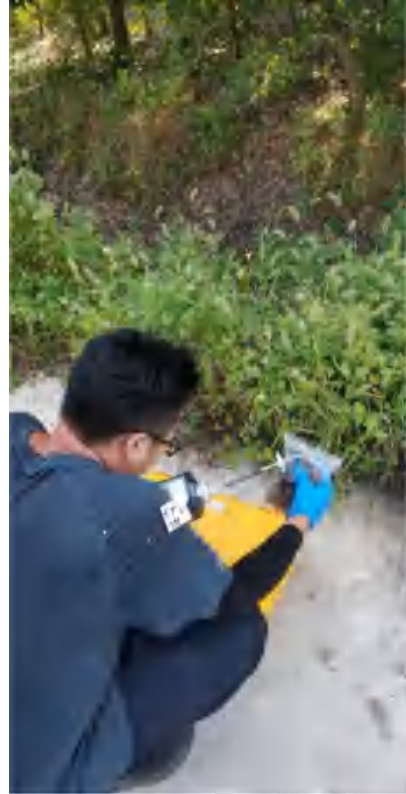
对照点挥发性有机物快速检测



1#点位挥发性有机物快速检测



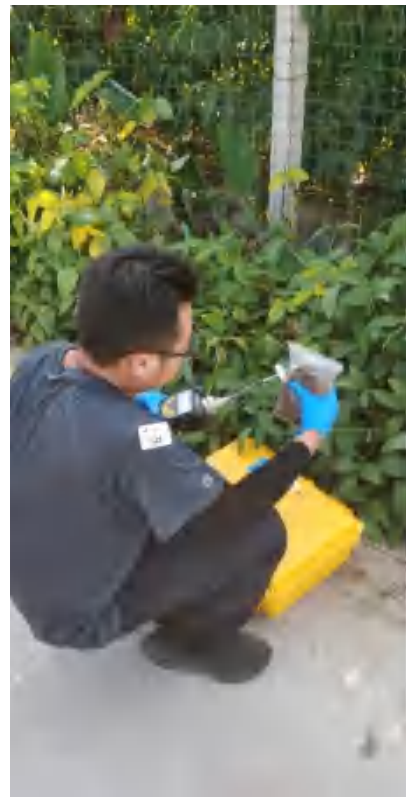
1#点位重金属快速检测



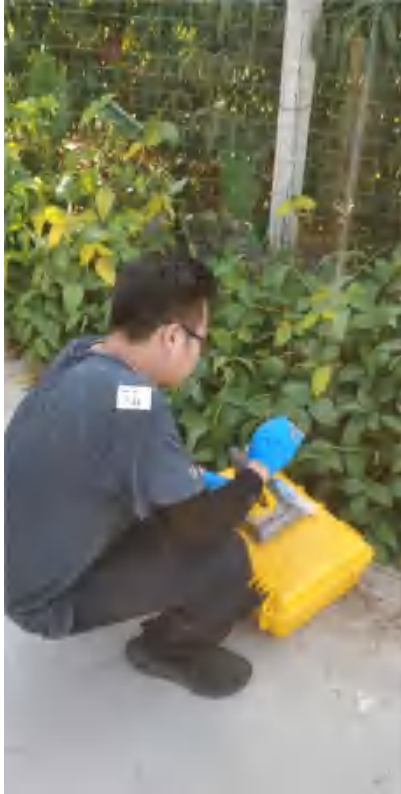
2#点位挥发性有机物快速检测



2#点位重金属快速检测



3#点位挥发性有机物快速检测



3#点位重金属快速检测



4#点位挥发性有机物快速检测



4#点位重金属快速检测



5#点位挥发性有机物快速检测





图 6-2 现场快速检测

(4) 快筛检测数据及结果分析

快筛检测数据见表 6-2。

表 6-2 现场快速筛选结果表

点位编号	地理坐标	深度(m)	XRF 测试项目(ppm)								PID 结果(ppm)
			砷	镉	铬	铜	铅	汞	镍	锌	
1#	N35.455112° E118.230143°	0.2	6.75	0.63	61.9 7	15.1 5	4.44	ND	32.5 5	56.3 8	116
2#	N35.454989° E118.233145°	0.2	6.12	0.73	54.4 0	13.2 4	17.1 6	ND	35.9 2	49.4 5	141
3#	N35.452857° E118.231087°	0.2	5.71	0.37	65.9 6	32.0 0	12.8 7	ND	42.6 4	68.5 1	245
4#	N35.452473° E118.234370°	0.2	5.67	0.89	61.8 0	23.8 0	12.6 0	ND	41.6 7	43.4 4	129
5#	N35.451336° E118.231967°	0.2	7.43	0.79	83.3 1	14.7 1	8.36	ND	26.8 1	53.4 5	151
6#	N35.450917° E118.234241°	0.2	6.07	0.48	60.5 2	24.3 3	8.54	ND	23.6 6	58.8 6	128
7# 对照点	N35.457804° E118.231559°	0.2	6.44	0.78	13.9 0	10.1 8	9.98	ND	23.8 2	71.1 4	208
检出限	—	—	1.8	2.4	12.0	3.0	3.0	5	10.7	10.8	0.001

通过利用 PID 和 XRF 快速测定设备，对地块内及对照点表层土壤进行快速测定，结果表明地块内土壤 PID 测定的 VOCs 结果为 0.116~0.245ppm，对照点土壤 PID 测定的 VOCs 结果为 0.208ppm，地块内 VOCs 快筛值与对照点 VOCs 快筛值相比更低或者两者近似；地块内 XRF 测定的 8 种土壤重金属快筛值与对照点土壤快筛值相比更低或者两者近似。因此，判定地块内土壤未受到污染。本次筛查结果与前期相关资料收集结果相吻合，可以与前期收集的相关资料与人员访谈信息相互印证。

## 6.7 不确定性分析

开展调查结果不确定性影响因素分析，对地块的管理，降低地块潜在污染所带来的健康风险具有重要意义。从地块调查的过程来看，本项目不确定性主要有以下几个方面：

1、本次地块土壤污染状况调查卫星影像只能追溯到 2006 年，更早时间段的卫星影像无法获取，本次调查地块及相邻地块的 2006 年之前的历史资料主要通过人员访谈得到，资料完整性存在一定的不确定性。

为了消除访谈信息的不确定性，本次调查扩大了访谈范围，访谈对象囊括了

各行各业，包括当地政府管理部门（双墩村委工作人员）、当地国土部门、当地环保部门、委托方、地块周边工况企业的相关责任人员、地块周边长期定居的居民等，关于 2006 年之前调查地块及周边地块用地历史，各个被访谈对象的答案一致，相互佐证。因此，本调查报告中关于 2006 年之前调查地块及周边地块用地历史的相关内容真实、可靠。

2、快速检测设备准确度无法达到实验室土壤污染检测的要求，只能作为初步判断的依据，具有不确定性。

为了消除快速检测设备准确度不足带来的不确定性，快速检测前，采用标准参考物质 2711a 对 XRF 设备进行校准，采用氮中异丁烯气体标准物质（编号 KZ14038）对 PID 设备进行校准，校准结果均满足标准物质不确定度范围要求。本次调查快速检测时选取了位于调查地块北侧的果园作为对照点，同步对地块内土壤及对照点土壤的重金属及 VOCs 进行快速检测，比较地块内快速检测数据与对照点快速检测数据，发现两者相近，得出地块内土壤未受污染的结论。因此，本次调查结论可靠。

## 7 结论和建议

### 7.1 调查结论

本次调查地块为临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块，位于临沂市沂南县双墩镇双墩村。地块面积为 332195 平方米（498.29 亩）。地块西至京沪高速，东、南、北三侧均为双墩村集体农用地。地块内有 6 块特殊用地，现状为住宅、养殖场、林地，面积共 2182 平方米，已在地块面积中扣除。

2023 年 08 月，山东君成环境检测有限公司接受委托后，立即收集相关资料，对现场进行了踏勘、人员访谈，对地块进行污染识别。通过历史影像及人员访谈，地块内历史清晰，2011 年之前，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠；2012 年至 2016 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2017 年至 2021 年，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路；2022 年至今，地块内为耕地、果园、林地、养殖大棚、住宅、沟渠、农村道路。耕地种植历史为小麦和玉米轮作，果园主要种植板栗、桃树等经济作物，林地主要种植乔木、杨树，养殖大棚主要养殖猪、鸡、鸭等畜禽。地块内部历史上无工业企业生产活动，无潜在污染源。地块使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。地块内部没有化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动。

根据人员访谈、历史影像图等资料，西侧相邻地块：2006 年至今，一直为京沪高速公路；北侧相邻地块：2006 年至今，一直为耕地、果园、林地和农村道路；东侧相邻地块：2020 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2021 年新增一座养殖大棚；南侧相邻地块：2021 年前一直为耕地、果园、林地和农村道路，2022 年新增一座养殖大棚。耕地使用尿素、碳铵及氮磷钾复合肥等无毒无害的化肥，使用有机磷、酰胺类及拟除虫菊酯类高效、低毒、低残留的农药，使用地表水作为灌溉用水，对地块土壤及地下水影响较小。相邻地块历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生

产经营活动。

地块 1km 范围内历史上有 6 家工业企业（沂南县新永征空心砖厂、山东华能新材料有限公司第一分公司、沂南县鑫合食品有限公司、临沂晨硕机械有限公司、1 家木材加工厂和 1 座加油站）。以上 6 家工业企业均不涉及有毒有害物质，管理水平较高，结合主导风向以及地表、地下水径流方向分析，对调查地块土壤和地下水的潜在污染风险较小。

本地块及地块周边 1km 范围内历史上无化工厂、农药厂、冶炼厂、化学品储罐、固体废物处理行业等工业企业生产经营活动，无潜在污染源。

地块内及周边地块农用地时期，种植小麦、玉米、辣椒、黄瓜等蔬菜，使用尿素、碳酸氢铵及氮磷钾复合肥等化肥，无有害成分。使用有机磷农药（辛硫磷、草甘膦等）、酰胺类农药（甲草胺、乙草胺等）及拟除虫菊酯类农药，此类农药高效、低毒、低残留，在国家推荐名录中，属于相对非持久性农药，生物降解半衰期短。使用附近地表水作为灌溉用水，水质较好。

本次调查在地块内布设 6 个快筛点位，同时在地块北侧约 40 米处的果园布设 1 个对照点，对地块内及对照点表层土壤进行 PID 和 XRF 快速测定，快速测定结果与资料收集、现场踏勘及人员访谈结果相吻合。

综合第一阶段土壤污染状况调查，表明地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，认为地块的环境状况可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，对人体健康的风险可以忽略。

## 7.2 建议

根据调查结论，结合本地块未来土地利用规划，提出本地块管理后续工作建议如下：

（1）在开发建设过程中仍需加强地块管理，在地块周边设置围挡，防止倾倒工业固废、建筑及生活垃圾，预防引入新的环境污染源。

（2）该地块周边有居民区、行政办公单位、幼儿园、医院、地表水等敏感目标，在后续开发利用过程中应加强施工管理，妥善处置施工过程中产生的固废、扬尘及施工废水，避免造成二次污染情况发生。

（3）本次调查结果是基于场地现有条件和现有评价标准而做出的专业判断，

未来该场地由于用地类型或评价标准等发生变化时，应对现有调查结论进行评估，必要时需要重新开展土壤污染状况调查与评估。

（4）地块后续施工过程中应严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》和《大气污染防治行动计划》等大气污染防治要求，严格落实施工现场扬尘治理的10个100%要求。

## 附件 1 项目委托书、承诺书

### 委托书

我单位 临沂市蒙河双墩水库工程库区十六号地块 地块  
位于 沂南县双墩镇双墩村，占地面积约 498.29 亩  
(332195) m<sup>2</sup>。

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》及临沂市生态环境局的工作要求，需对地块进行土壤污染状况调查，现委托山东君成环境检测有限公司负责此次土壤污染状况调查相关事项，我单位将积极协调配合。

委托单位（盖章）



2023年8月20日

附件 2

## 申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：



法定代表人（或者申请个人）：（签名）

2023 年 8 月 29 日

(注：此件一式 3 份，县区自然资源和规划主管部门留存 1 份，县区生态环境分局留存 1 份，随调查报告送市生态环境局 1 份)



附件 3


## 报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺:

我单位对兰陵县车辆镇中心幼儿园项目地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。


本报告的直接负责的主管人员是:

姓名: 李鹏 身份证号: 371323198402098760

负责篇章: 全部章节 签名: 

本报告的其他直接责任人员包括:

姓名: 闵真真 身份证号: 371325198802200042

负责篇章: 调查报告审核 签名: 

如出具虚假报告, 愿意承担全部法律责任

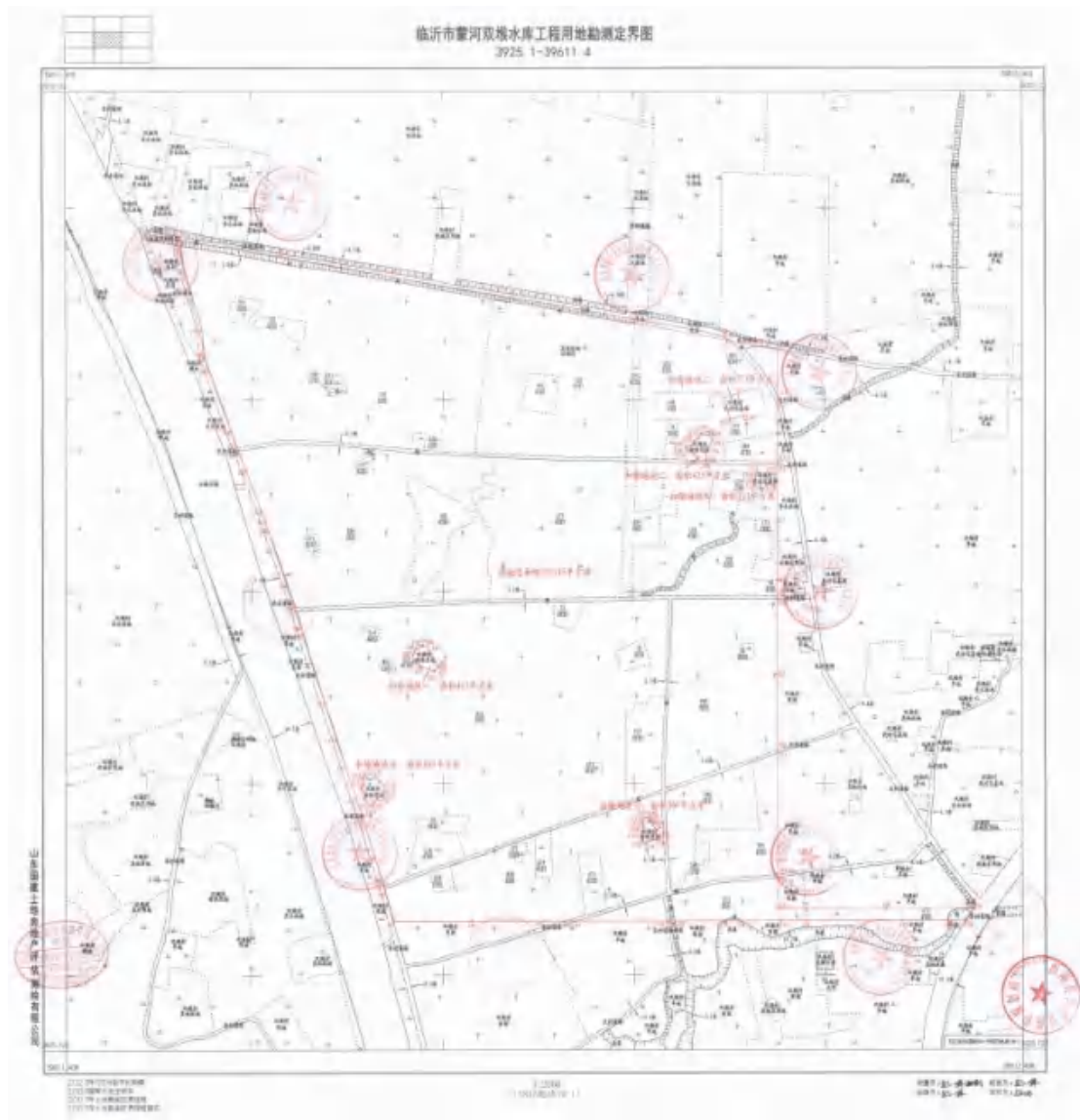
承诺单位: (公章)

法定代表人: (签名) 

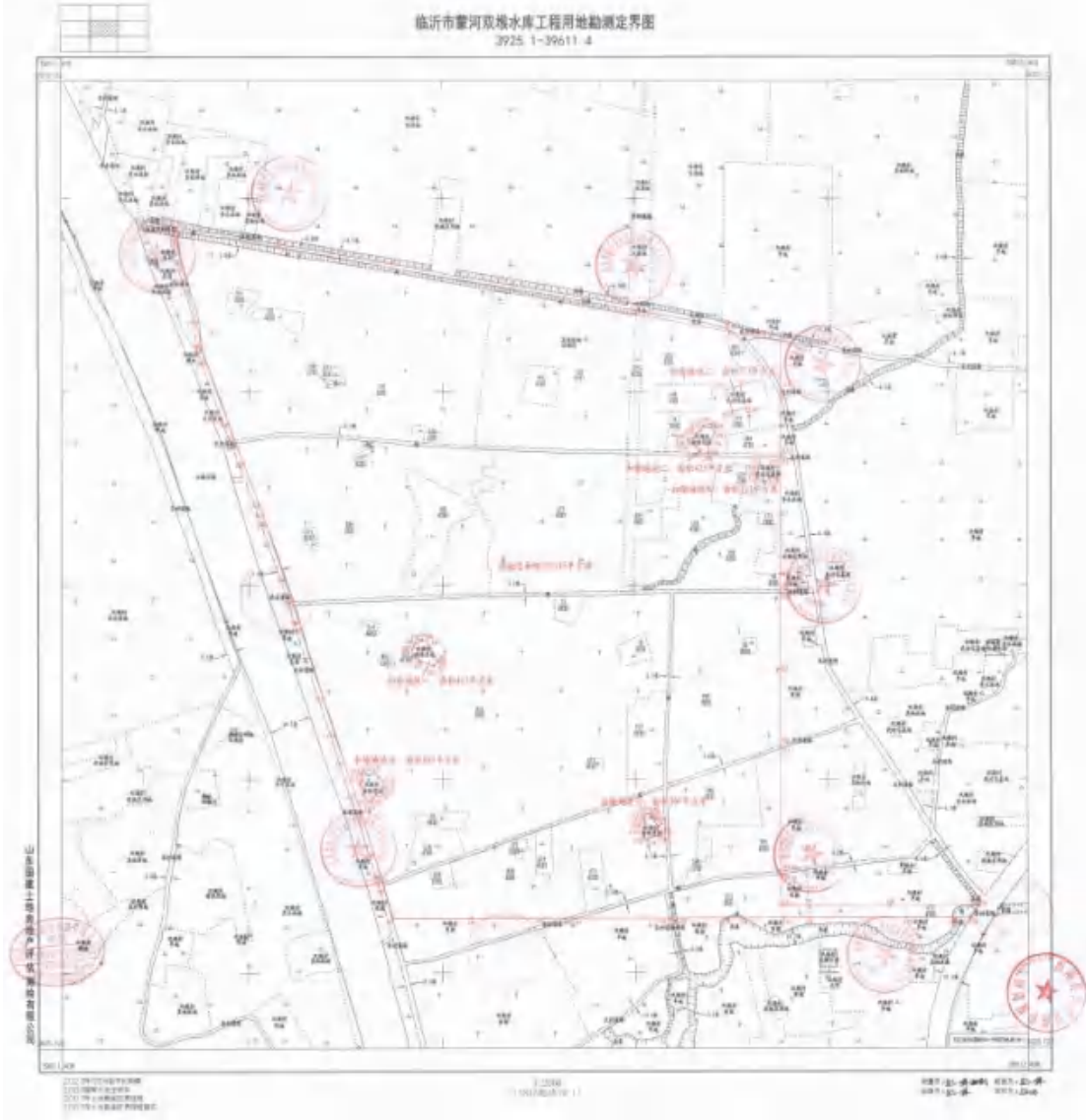
年 月 日

(注: 此件一式 3 份, 县区自然资源和规划主管部门留存 1 份, 县区生态环境分局留存 1 份, 随调查报告送市生态环境局 1 份)

## 附件 2 地块土地相关资料



临沂市董河双坝水库工程地质勘测定界图  
3925 1-39611 4



**沂南县人民政府**  
**双堪镇双堪村征地补偿安置方案公告**  
沂征补公告〔2023〕67号

为保障公共利益用地需要，根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》和《山东省人民政府办公厅关于规范征收土地管理工作的意见》（鲁政办发〔2022〕17号）等法律法规的有关规定，沂南县人民政府组织自然资源部门和规划、财政、农业农村、人力资源社会保障等有关部门和双堪镇人民政府依据土地现状调查结果和社会稳定风险评估结果，制定了《双堪镇双堪村征地补偿安置方案》，现公告如下：

**一、拟征收土地目的**

本次拟征收土地拟用于临沂市蒙河双堪水库工程，安置区及道路设施建设，用途为水域及水利设施用地，城镇用地，交通运输用地。

**二、拟征收土地的位置、地类及面积**

本次拟征收双堪村土地，位于沂南县双堪镇双堪村（安乐庄村、埠口村、湖山北头村、栗庄村、和平庄村、汪家庄村、双堪、小莱峪、罗宅子、傅郎店），总面积313.2800公顷，其中：农用地271.6016公顷（耕地89.7831公顷、园地40.0801公顷、林地126.1353公顷、交通运输用地5.8469公顷、水域及水利设施用地1.1988公顷，其他土地9.0175公顷），草地0.0399公顷；建设用地35.3233公顷（商业服务业用地0.1217公顷、工矿用地0.3185公顷、住宅用地10.1089公顷、公共管理与公共服务用地0.3886公顷、水域及水利设施用地0.0048公顷、交通运输用地3.0257公顷、特殊用地1.3531公顷）；未利用地0.3551公顷（水域及水利设施用地0.3551公顷）。

**三、拟征收土地补偿标准**

拟征收土地补偿安置费按照山东省人民政府鲁政字〔2020〕74号批复的沂南县地区区片综合标准执行。拟征收土地位于Ⅲ级区片，征地补偿标准为91.5万元/公顷；

拟征收土地上附着物和青苗补偿标准按照山东省财政厅、山东省自然资源厅《关于临沂市征地上附着物和青苗补偿标准的批复》（鲁自然资函〔2022〕56号）规定的标准执行；

拟征收土地涉及农村住宅（含工矿企业）的补偿安置，按照沂南县人民政府依据国家有关规定制定的补偿安置方案执行。

**四、安置意见**

经与双堪村集体经济组织协商，对拟征收土地涉及的农业人口采取以下方式安置。

（一）货币安置。征收土地补偿安置费拨付到双堪村委会后，其具体分配方案由本村集体经济组织成员讨论决定。

（二）社保安置。社会保障补贴资金按照32.5万元/公顷标准，由县财政部门拨付至社会保障资金专户，共计7048.8000万元。由双堪镇政府按照有关规定和程序指导双堪村组织召开村民代表会议或村民大会，研究拟定被征地农民社会保障方案并报县人力资源社会保障局备案。经征收土地经依法批准后，由县人力资源和社会保障局根据被征地农民养老保险方案，办理参保事宜。

**五、办理补偿登记安排**

拟征收土地的土地所有权人、使用权人及其他相关权利人应当自公告发布结束后5日内（2023年6月9日至2023年6月13日）持相关权属证明材料到当地镇政府办理补偿登记并签订征地补偿安置协议。

不在规定期限内办理补偿登记和签订征地补偿安置协议的，以《土地所有权调查确认表》《土地使用权及地上附着物和青苗调查确认表》作为补偿安置的依据。

**六、其他事项**

本公告在征收土地涉及的农村集体经济组织所在镇、村和村民小组及山东省征地信息公示查询系统同时予以发布。本公告公示期为30日，自2023年5月10日起至2023年6月8日止。

拟征收土地的农村集体经济组织成员如认为拟定的征地补偿安置方案不符合法律、法规规定的，应在公告结束前向沂南县自然资源和规划局提出书面听证申请，听证申请书送至沂南县自然资源和规划局办公室。逾期未提出的，视为放弃听证。

**特此公告。**

联系人：李淑欣，联系电话：3231996。

附件：1.临沂市蒙河双堪水库工程沂南县征地补偿和移民安置实施方案

2.《土地所有权调查确认表》和《土地使用权及地上附着物和青苗调查确认表》

沂南县人民政府  
2023年5月10日

发布日期：2023年5月10日

### 附件3 人员访谈记录表

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月22日
项目名称	临沂市蓝河水源水库工程位置二十六号地块		
地块位置	沂水县姚店村		
受访人员类型	<input checked="" type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	代晓	受访人员电话	18954982912
访谈内容	1. 问: 地块用地性质!		
	答: 基本农田.		
	2. 问: 地块前使用人!		
	答: 姚店村村委会.		
	3. 问: 地块内地上有哪些附着物!		
	答: 玉米, 杨树, 柏树, 住宅.		
备注			
访谈人员姓名	孙志光	访谈人员电话	15265969248

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2021年8月22日
项目名称	临沂市莒南县程官置村土地地块		
地块位置	程官置村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	薛克峰	受访人员电话	15275595118
访谈内容	1. 问: 地块周边有什么工矿企业?		
	答: 周边有2个造纸企业, 东北有屠宰厂.		
	2. 问: 地块内有无工矿企业?		
	答: 无		
	3. 问: 地块周边1km范围内有无化工、农药厂、玻璃厂?		
答: 无			
访谈内容	4. 问: 地块及周边历史上有无发生过污染事故?		
	答: 无		
	5. 问: 地块周边有无大型养殖场?		
	答: 无		
备注			
访谈人员姓名	刘立志	访谈人员电话	15265969218

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月7日
项目名称	临沂市蒙河处段水存工程宝里区十三号地块		
地块位置	双塔镇双塔村		
受访人员类型	<input checked="" type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	马连中	受访人员电话	1836937076
访谈内容	1. 问：调查地块用地历史？ 答：耕地、林地、果园 2. 地块历史上是否存在重金属？ 答：无 3. 种植历史？ 答：玉米、小麦轮作，杨树、枣树等 4. 问：地块周边有无工厂？ 答：西北侧有两个工厂和异能材料厂 5. 问：周边地块用地历史？ 答：西侧为高速公路，其余三侧为耕地、林地、果园 6. 问：地块内是否有养殖场？ 答：东北角、西北角、西南角有5、6个大棚 7. 问：地块内有无历史遗留问题？ 答：无		
备注	不使用农药，滴滴涕等高残留农药；使用化肥、粪肥		
访谈人员姓名	李贤扬	访谈人员电话	15162009926

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月17日
项目名称	临沂市蒙河双墩水库扩容工程二十六号地块		
地块位置	双墩镇双墩村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	解洪品	受访人员电话	13953929770
访谈内容	1. 问: 地块用地历史!		
	答: 农地		
	2. 问: 项目由来:		
	答: 用于双墩水库扩容工程二十六号地块		
	3. 问: 地块周边有无企业!		
	答: 西北角有2个建材厂		
	4. 问: 地块及周边有无发生过污染事故:		
	答: 无		
备注			
访谈人员姓名	管永	访谈人员电话	15588118263



土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月11日
项目名称	临沂市汶河双坝水库工程库区二十六号地块		
地块位置	双坝镇双坝村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	许宾	受访人员电话	19805496612
访谈内容	1. 问: 进厂多久了?		
	答: 2011年进厂.		
	2. 问: 生产什么产品?		
	答: 肉鸭屠宰		
	3. 问: 生产工艺.		
	答: 进厂 → 挂鸭 → 宰杀 → 开膛 → 清洗 → 冷冻		
访谈内容	4. 问: 废气怎么处理?		
	答: 2个铝炉经15m烟囱排放, 还有2套除臭设备		
	5. 问: 废水怎么处理?		
	答: 有自己的污水处理站, 工艺为水解酸化. 曝气		
	6. 问: 有无发生过污染事故?		
	答: 企业有专门的环保办公室, 管理严格, 无事故		
备注			
访谈人员姓名	李贵扬	访谈人员电话	15162009926

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月22日
项目名称	临沂市蒙阴双旺水库上游宝里二十号地块		
地块位置	双旺镇双旺村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	杨叶军	受访人员电话	15954977110
访谈内容	1. 问: 建厂多久了?		
	答: 2021年建厂.		
	2. 问: 生产什么产品?		
	答: 机械配件.		
	3. 问: 工艺是什么?		
访谈内容	答: 钢材 → 下料 → 焊接 → 组装.		
	4. 问: 有环保设施吗?		
	答: 焊接有除尘器. 建这个危废库.		
	5. 问: 用地历史?		
	答: 林地. 荒山.		
备注			
访谈人员姓名	晁伟愿	访谈人员电话	1340641216

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2022年8月22日
项目名称	临沂市费河双坝水库工程库区已完工地块		
地块位置	双坝镇双坝村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	高建华	受访人员电话	1592190263
访谈内容	1. 问: 建了多久? 答: 2019年建设 2. 问: 生产什么产品? 答: 桌椅板凳等家具 3. 问: 这是什么? 答: 木材 → 下料 → 打磨 → 组装 4. 问: 有喷漆吗? 答: 不喷漆 5. 问: 装环评设备了吗? 答: 下料打磨都有除尘口。 6. 问: 用地历史? 答: 以前是林地, 后来建了养殖场。		
备注			
访谈人员姓名	陈忠军	访谈人员电话	15326440402

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月22日
项目名称	临沂市蒙河双报水序二招采置区12号地块		
地块位置	双报镇双报村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	谭善福	受访人员电话	1352399291
访谈内容	1. 问: 养殖多久了?		
	答: 2011年开始养		
	2. 问: 养殖什么?		
	答: 猪。		
	3. 问: 养了多久了?		
	答: 20来年。		
访谈内容	4. 问: 用地性质!		
	答: 以前是林地, 后来造的养殖场		
	5. 问: 猪粪怎么处理?		
	答: 晒干后还田。		
	6. 问: 有废水吗?		
	答: 建了个沉淀池, 土地没树		
备注			
访谈人员姓名	刘志光	访谈人员电话	15265969218

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月22日
项目名称	临沂市莒南县双旺镇双旺村V程官里区十号地块		
地块位置	双旺镇双旺村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input checked="" type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	薛进宝	受访人员电话	15254994238
访谈内容	1. 问: 在这居住几年了? 答: 2006年前就来住了。 2. 问: 地块的用地历史? 答: 耕地、果园、林地 3. 问: 你们家养过吗? 答: 养了几十只鸡, 以前养过猪, 现在不养了。 4. 问: 猪圈是否硬化? 答: 全部水泥硬化了。 5. 问: 粪便如何处理? 答: 晾晒后上地追肥了。		
备注			
访谈人员姓名	刘立志	访谈人员电话	15265969218

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月21日
项目名称	临沂市蒙河双堆地序控宝聚区十区地块		
地块位置	双堆镇双堆村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input checked="" type="checkbox"/> 地块内居民 <input type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	刘西堂	受访人员电话	15275580228
访谈内容	1. 问: 在这里住几年了?		
	答: 2016年搬迁来的。		
	2. 问: 地块内用地历史?		
	答: 耕地、果园、林地。		
	3. 问: 你们家养过吗?		
	答: 没有。		
	4. 问: 地块内是否有养殖户?		
	答: 东北角东南角有几个棚。		
备注			
访谈人员姓名	刘志业	访谈人员电话	15265969218

土壤污染状况调查人员访谈表

调查单位	山东君成环境检测有限公司	访谈日期	2023年8月24日
项目名称	临沂市蒙阴双坝水库工程鲁北十文号地块		
地块位置	双坝镇双坝村		
受访人员类型	<input type="checkbox"/> 地方政府管理人员 <input type="checkbox"/> 地方环保管理人员 <input type="checkbox"/> 地块使用人 <input type="checkbox"/> 地块内居民 <input checked="" type="checkbox"/> 地块外居民 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业负责人 <input type="checkbox"/> 地块内工矿企业工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工矿企业工作人员		
受访人员姓名	王长福	受访人员电话	13655495862
访谈内容	1. 问: 村里有加2企业吗?		
	答: 没有		
	2. 问: 村里有养殖场吗?		
	答: 有, 南边有几个棚.		
	3. 问: 养什么?		
	答: 有猪, 牛, 鸡, 鸭.		
	4. 问: 附近有如细站吗?		
	答: 没有, 都去国道上去加油.		
备注			
访谈人员姓名	刘志业	访谈人员电话	15265969218

## 附件 4 现场快速检测设备校准记录

JC/JSEG—26-3

### 手持式 PID 检测仪校准记录表

设备名称	手持式 PID 检测仪	规格型号	ppb RAE 3000+	
设备编号	JC2020042	设备使用部门	采样部	
核查记录				
核查项目	标准值/ppm	实测值	性能要求	核查结果
异丁烯	101	100.6	≤5%	合格
1,1-二氯乙				
结论	合格			
校准人员	郑国强	复核人员	杜书峰	
日期	2023-08-24	日期	2023-08-24	



手持式 X 射线荧光光谱仪校准记录表

设备名称	手持式 X 射线荧光光谱仪	规格型号	explorer 9000	
设备编号	YTJC/YQ-431	设备使用部门	采样部	
核查记录				
核查项目	标准值 (mg/Kg)	实测值 (ppm)	性能要求 (mg/Kg)	核查结果
铜	89	88.13	81-110	合格
铜	47	46.56	43-56	合格
铅	15	14.38	12-18	合格
铜	130	140.62	120-160	合格
铜	1300	1376.76	1100-1400	合格
汞	7.4	7.38	6.3-8.3	合格
镍	15	15.06	13-18	合格
镍	350	366.72	310-380	合格
以下空白				
结论	合格			
校准人员	郑向超	复核人员	杜书峰	
日期	2023-08-24	日期	2023.8.24	

## 附件 5 现场快速检测记录表

JC/JSBG-104

### 土壤采样现场筛查记录表

地块名称: 临沂市蒙河双墩水库工程安置区十六号地块		地块编号:	/	点位编号: /	采样日期: 2023-08-24	天气: 晴						
XRF 检测仪器型号及编号: EXPLOHER 9000 Y1Jk/YQ-431 2023-12-20		PID 检测仪器型号及编号: PPM RAE 3000 Jc2020042										
点位编号	筛查深度/m	时间	XRF 测试项目 (ppm)							PID (ppb)	备注	
			砷 AS	镍 Ni	汞 Hg	铜 Cu	镉 Cd	铬 Cr	铅 Pb			锌 Zn
7# BJ	0.2	14:33	6.44	23.82	ND	10.18	0.78	13.90 22.32 4.42	9.98	71.14	208	
2#	0.2	15:25	6.12	35.92	ND	13.24	0.73	5.42	17.16	49.45	141	
1#	0.2	15:37	6.75	32.55	ND	15.15	0.63	61.97	4.44	56.38	116	
3#	0.2	16:12	5.71	42.64	ND	32.00	0.39	65.96	12.87	68.51	245	
4#	0.2	16:19	5.67	41.67	ND	23.80	0.89	61.80	12.60	43.44	129	
5#	0.2	16:56	7.43	26.81	ND	14.71	0.79	83.31	8.36	53.45	151	
6#	0.2	17:01	6.07	23.66	ND	2.433	0.48	60.52	8.54	57.36	128	
以下空白												

检测人员: 刘迎春 采样

复核人员: 程建祥

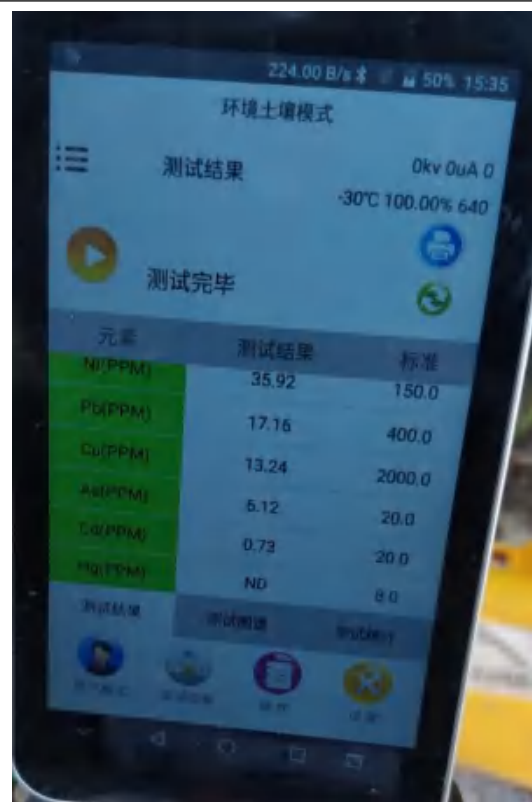
审核人员: ✓ 房

共 1 页 第 1 页  
总共 1 页 第 1 页

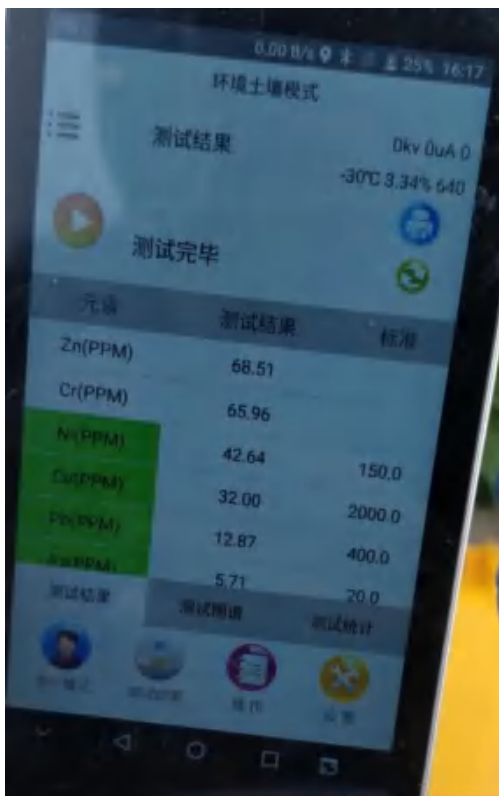
## 附件 6 快筛数据照片



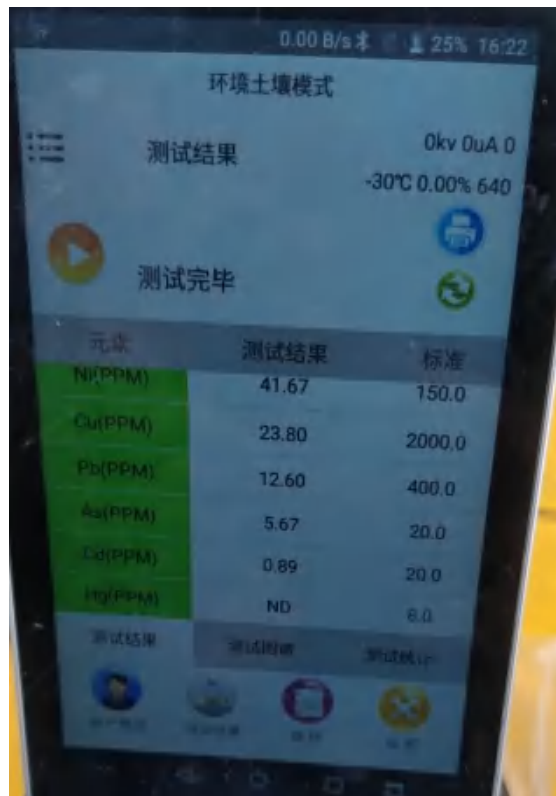
1#点位重金属快筛数据



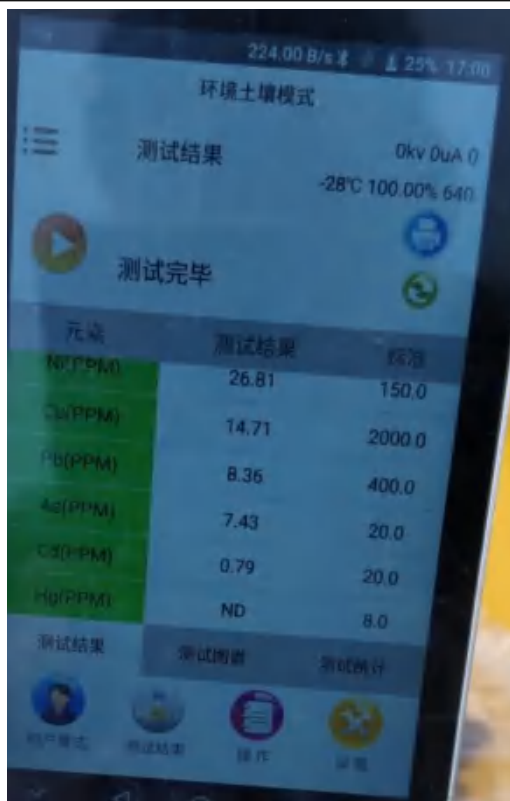
2#点位重金属快筛数据



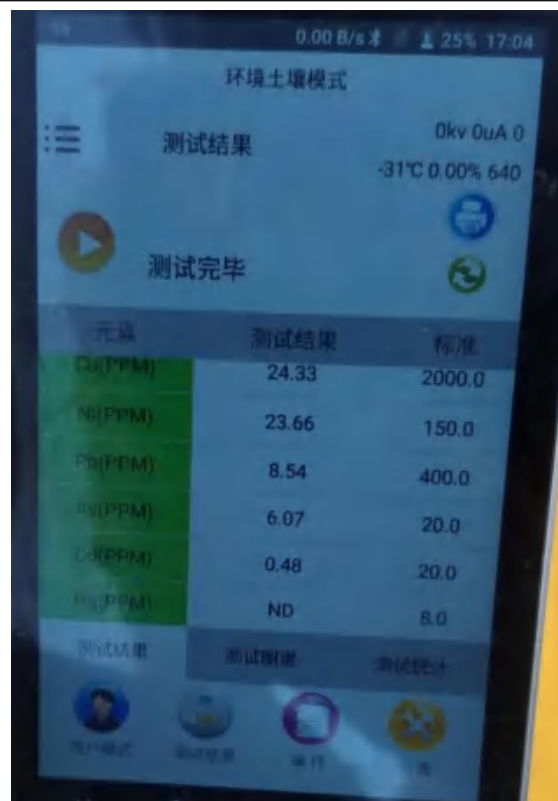
3#点位重金属快筛数据



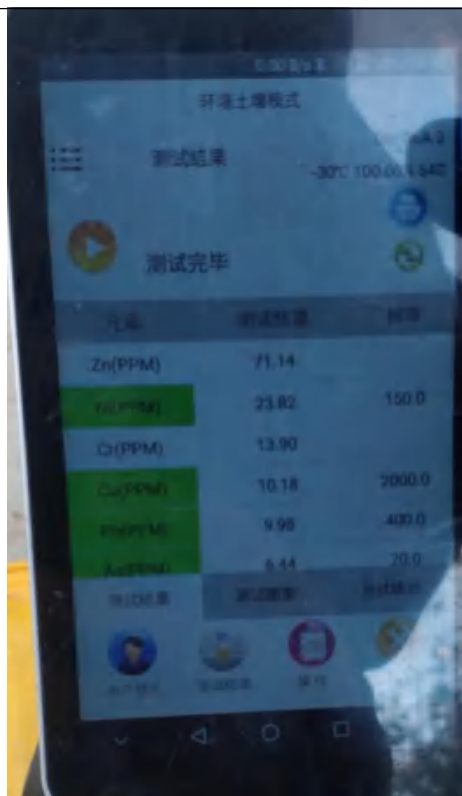
4#点位重金属快筛数据



5#点位重金属快筛数据



6#点位重金属快筛数据



对照点重金属快筛数据