

菏泽高新区 20000m³ /d 污水处理厂（一期）项目 地块土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽青水清环保科技有限公司

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

2020 年 12 月

签名页

项目名称：菏泽高新区20000m³/d污水处理厂（一期）项目地块土壤污染状况调查报告

委托单位：菏泽青水清环保科技有限公司

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司

组成人员签名表

姓名	职责	职称	签名
马明星	资料收集、报告编写	助理工程师	
夏慧珍	报告审核	助理工程师	
王丽	人员访谈、现场踏勘、资料收集	助理工程师	

《菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目

地块土壤污染状况调查报告》

专家评审意见

2020年12月3日，菏泽市生态环境局会同菏泽市自然资源和规划局在高新区组织召开了《菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目地块土壤污染状况调查报告》（以下简称《报告》）专家评审会。参加会议的有菏泽市生态环境局高新区分局、菏泽圆星环保科技有限公司（调查单位）等单位的代表。会议邀请了三位专家组成专家组（名单附后）。

与会专家实地踏勘了调查地块现场，并听取了编制单位的汇报，经质询与讨论，形成意见如下：

一、《报告》的调查程序和方法符合国家相关标准规范要求，报告内容较全面，不属于污染地块的调查结论基本可信。建议通过评审，经修改完善后可作为下一步工作的依据。

二、建议

- 1、补充地块土地利用性质，核实地块坐标图位置。
- 2、细化地块相邻企业历史沿革及产排污情况。
- 3、核实被访谈人员信息。
- 4、完善附图、表等，规范附件内容。

专家组：
张华山
张友国
刘国亮

2020年12月3日

**《菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目地块土壤污染状况调查报告》
评审专家组成员名单**

姓名	工作单位	专业	职称	签名
张勤峰	山东省菏泽生态环境监测中心	环境监测	正高级工程师	张勤峰
邓国亮	菏泽市土地变更调查所	土地资源	高级工程师	邓国亮
张友国	牡丹区环境监测站	环境工程	高级工程师	张友国

专家个人审查意见表

项目名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目
报告编制单位	菏泽国星环保科技有限公司
地块业主单位	菏泽青水湾环保科技有限公司
评审专家姓名	张勤勤
对评审项目的总体评价	
<input checked="" type="checkbox"/> 建议通过 <input type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过 <input type="checkbox"/> 存在重大缺陷和不足，建议不通过	
具体意见	
<p>1. 补充地块高程与地形图对照图，明确地块标高。</p> <p>2. 明确地块内主要构筑物及附属设施。</p> <p>4. 完善附图，见附图。</p>	
专家签名:	张勤勤
	2020年12月3日

备注：本页不装订入册

专家个人审查意见表

项目名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目
报告编制单位	菏泽四星环保科技有限公司
地供业主单位	菏泽青水清环保科技有限公司
评审专家姓名	张发国
对评审项目的总体评价	
<input checked="" type="checkbox"/> 建议通过 <input type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过 <input type="checkbox"/> 存在重大瑕疵和缺陷，建议不通过	
具体意见	
<p>1. 核实调查地块土地性质，提供高新 区规划证明和土地变更手续</p> <p>2. 核实相邻地块坐标与卫星图片及描述是否 一致，补充调查大比例尺地质图和现状环境现状。</p> <p>3. 进一步优化报告文本编制 格式</p>	
专家签名：	张发国
	2020 年 月 日

备注：本页不够可附页

专家个人审查意见表

项目名称	湾洋高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目
报告编制单位	湾洋源星环保科技有限公司
地块业主单位	湾洋水务清环保科技有限公司
评审专家姓名	邓国亮
对评审项目的总体评价	
<input checked="" type="checkbox"/> 审议通过 <input type="checkbox"/> 建议根据专家意见修改完善后通过 <input type="checkbox"/> 存在重大瑕疵和缺陷，建议不通过	
具体意见	
<p>1. 收集该地块权属资料，是否有批准文件。</p> <p>2. 落实该地块 2006-2020 土地利用总体规划具体规划地类。</p>	
专家签名：邓国亮	2020 年 12 月 3 日

备注：本页不够可附页

贵港高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目地块污染状况调查报
告修改说明

报告修改情况如下：

- 1、补充地块土地利用性质；核实地块坐标图位置，已补充见报告 p48-49；坐标位置已核实见 P4、P5。
- 2、细化地块相邻企业历史沿革及产排污情况，见报告 P35、p56-59。
- 3、核实被访谈人员信息，已核实，见报告附件 7。
- 4、完善附图、表等，规范附件内容，已完善，见 P4、P5、P10、P13-14、P18-19、P21-35、P37-49。

审查复核意见表

项目名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块		
专家姓名	张勤勤	职务/职称	正高级工程师
工作单位	山东省菏泽环境检测中心	联系电话	18853001290
<p>报告编制单位按照专家意见对报告进行了修改和完善，修改后的内容基本符合要求，本次审查予以通过。</p> <p>专家签名：张勤勤 日期：2020年12月7日</p>			

(此文件双面打印)

目 录

1 前言.....	1
2 概述.....	2
2.1 调查的目的和原则.....	2
2.1.1 调查目的.....	2
2.1.2 调查原则.....	2
2.2 调查范围.....	3
2.3 调查依据.....	5
2.3.1 相关法规与管理文件.....	5
2.3.2 相关技术规范 and 导则.....	6
2.4 调查方法.....	6
2.5 工作程序.....	8
3 项目地块概况.....	9
3.1 区域环境概况.....	9
3.1.1 地理位置.....	9
3.1.2 气候条件.....	11
3.1.3 地形地貌及地质.....	11
3.1.4 地表水水文水系.....	12
3.1.5 地下水水文水系.....	14
3.2 敏感目标.....	20
3.3 地块的现状和历史.....	22
3.3.1 地块的现状.....	22
3.3.2 地块的历史.....	23
3.4 相邻地块使用情况.....	33
3.4.1 相邻地块的现状.....	33
3.4.2 相邻地块的历史.....	35
3.4.3 地块周边土地使用概况.....	47
3.5 项目地块利用的规划.....	47
4 资料收集与分析.....	50
4.1 地块资料收集和分析.....	50
(1) 农药污染.....	52
(2) 肥料污染.....	53
(3) 灌溉污染.....	54
4.2 项目地块潜在污染分析.....	56
4.3 相邻地块潜在污染分析.....	56
5 现场踏勘和人员访谈.....	60
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	60
5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价.....	60
5.3 固体废物和危险废物的处理评价.....	60
5.4 管线、沟渠泄漏评价.....	60
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	60
5.6 人员访谈调查.....	60
6 结果和分析.....	65

6.1 结果和分析.....	65
6.2 不确定性分析.....	65
7 结论和建议.....	67
7.1 结论.....	67
7.2 建议.....	67
附件 1 营业执照.....	69
附件 2 委托书.....	70
附件 3 申请人承诺书.....	71
附件 4 报告出具单位承诺书.....	72
附件 5 项目地块勘界图.....	73
附件 6 证明.....	74
附件 7 人员访谈.....	76

1 前言

应菏泽高新技术产业开发区吕陵镇发展需求，吕陵镇规划建设菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目。该项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置。该地块地势平坦，交通便捷，通讯畅通，经现场勘查，地块周围主要为村庄、工业企业等。该项目占地面积 28396.5m²。本地块规划用地性质为城市建设用地中的公用设施用地（U），属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地。符合城乡规划要求。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条及《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：“用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的建设用地”，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。菏泽青水清环保科技有限公司于 2020 年 11 月，委托菏泽圆星环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对项目地块开展土壤污染状况调查工作，同时编制土壤污染状况调查报告。

我公司在接到委托后，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，及时对该地块土地利用状况进行了资料收集，并对相关人员和部门进行了访问调查。根据所掌握的资料信息，通过分析判断地块所受到污染的可能性，得出了地块土壤污染状况调查的结论，编制完成了《菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）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，现对菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目地块进行土壤污染状况调查。

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，进行地块土壤环境调查工作。

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》（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）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019），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

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），项目地块与邻近地区存在相互污染的可能时，需调查邻近地区的相关记录和资料。调查范围以项目地块内为主，并应包括项目地块周边区域，在勘查项目地块时，除受环境或障碍物所阻碍，或其它无法克服的原因，应尽可能勘查项目地块的设施、建筑物、构筑物，如罐、槽、沟等，同时观察是否有敏感目标存在，并进一步说明。

本次调查除了调查项目地块范围（面积约 28396.5m²）外，还对地块周边 1km 范围内的区域进行调查。本次调查地块红线范围见图 2.2-1，调查地块红线范围拐点坐标见表 2.2-1。使用坐标系为 2000 国家大地坐标。使用地图为山东天地图。



图 2.2-1 项目地块范围图

表 2.2-1 地块拐点坐标（CGCS2000 坐标）

边界拐点名称	坐标	
	X	Y
J1	3905184.322	38621614.309
J2	3905185.719	38621724.589
J3	3905186.161	38621759.500
J4	3905102.046	38621758.185
J5	3905094.091	38621758.061
J6	3905090.090	38621758.999
J7	3905046.061	38621757.311
J8	3905041.634	38621757.242
J9	3904989.334	38621756.425
J10	3904989.663	38621757.448
J11	3904989.686	38621650.448
J12	3904989.816	38621611.339
J13	3905111.529	38621613.260
J14	3905115.610	38621614.309
J1	3905184.322	38621614.309

2.3 调查依据

2.3.1 相关法规与管理文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 01 月 01 日实施；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；

- (7) 《土壤 334 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。

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》（HJ 25.1-2019）；
- (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) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；
- (7) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》。

2.4 调查方法

- (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和了解，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，编制场地污染状况调查报告，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 2.6-1 所示。

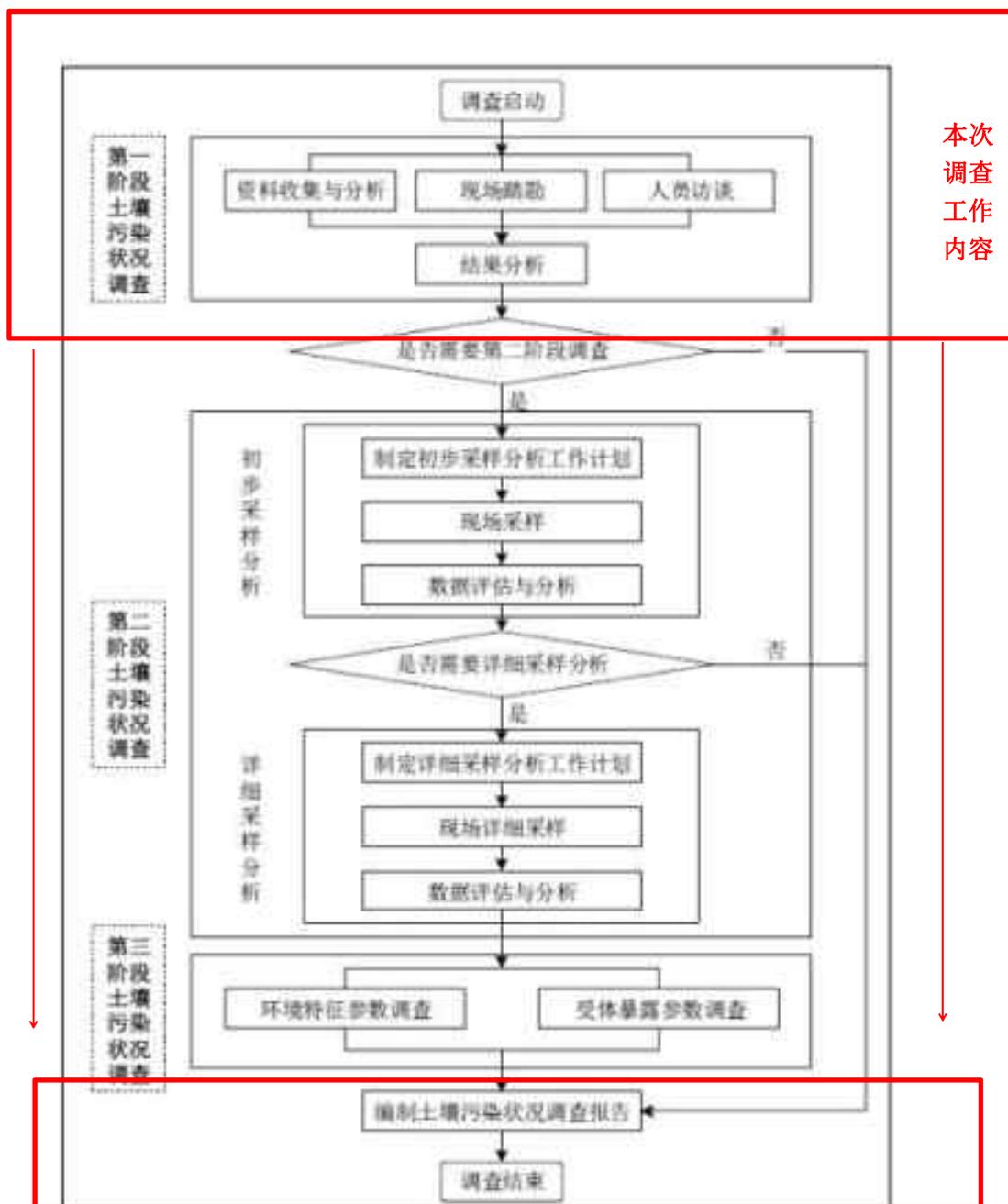


图 2.5-1 本次地块环境调查的工作内容与程序

3 项目地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

吕陵镇位于菏泽城西稍偏北 15 公里，荷(泽)东(明)公路南侧，南靠新石铁路。西与东明县接壤，北与高庄镇相邻，南为马岭岗镇，东为市区，全镇总面积 74.1 平方公里，耕地 7.5 万亩，常住人口 57900 人(2017 年)。2001 年，吕陵镇、贾坊乡两乡镇整建制合并为新的吕陵镇。

该项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置。其地理位置详见图 3.1-1。

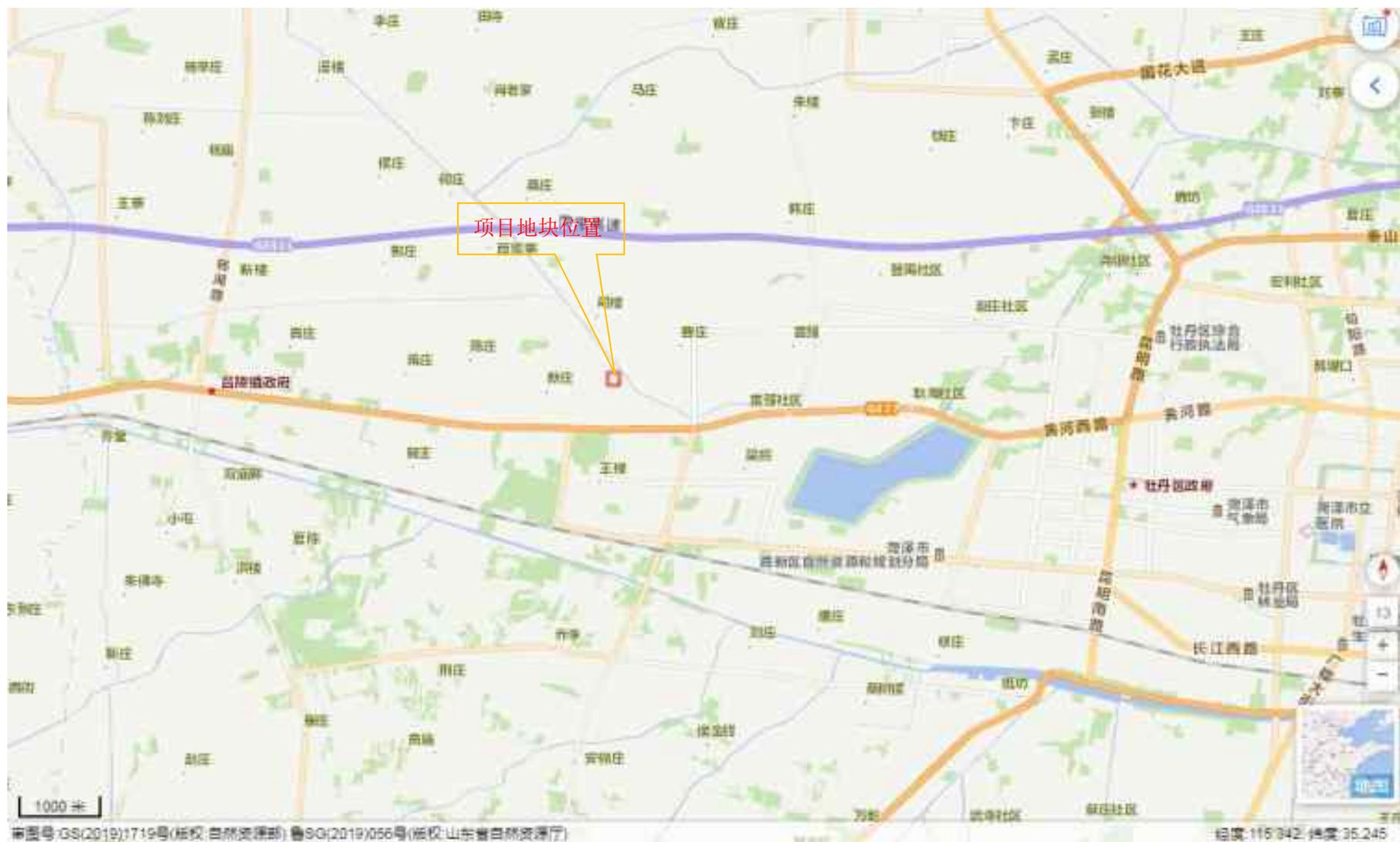


图 3.1-1 项目地块地理位置示意图

3.1.2 气候条件

高新区地处中纬度，属于温带大陆性气候，冬冷夏热，四季分明。春季(3~5月)干旱多风，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。全年光照充足，热量丰富，温差较大，无霜期长，雨热匹配较好，雨热同季，适于各种作物生长。

温度：年平均气温 13.6℃；极端最高气温 42.0℃；极端最低气温：-24.0℃；相对湿度：全年平均相对湿度 69%；降水量：年平均降水量 645.5mm；蒸发量：年平均蒸发量 1629.7mm；最大年蒸发量：2139.7mm；最小年蒸发量：1318.6mm；最大冻土深度：350mm；风速：年平均风速：2，1m/s；全年主导风向：东南风。

3.1.3 地形地貌及地质

该项目所在地位于菏泽市高新区内，为黄河冲积平原，属华北平原，地势呈西南高东北低趋势，全市地形由北向南呈岗洼相间，东西向呈带状分布。全区地貌分为 8 个类型：河滩高地、沙丘高地、决口扇形地、坡地、浅平洼地、碟形洼地、河槽地、背河槽洼地。项目所处地形平坦开阔，地面标高一般在 50 米左右，地貌成因类型为冲积平原，地貌类型为古河床高地。

菏泽市高新区土壤成土母质属第四纪沉积物，经黄河搬运、泛淤积，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 1.31g/cm³，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。耕层土壤平均含有机质 0.76%，全氮 0.056%，碱解氮 394ppm，速效磷 8ppm，速效钾 108.7ppm，表现为养分含量低，土壤碳氮比 7.9，氮磷比 4.9，供氮强度 7.0，供磷强度 1.4，土壤养分失调，供肥能力不高。

高新区地质构造处于鲁西隆起区，太行隆起区和岭隆起区三大构造体系的交汇处。东部为兰考—聊城断裂带，南部为兰考凸起，西部和北部为东明凹陷。

菏泽市基岩属侏罗系地层，第四系特级厚度很大，覆盖厚度在千米之上，表层以粘土和沙土为主。钻探表明，新生界第三系上(沙一至沙三，沙四段未穿)厚度为 2165 米—2652 米。

在新生代沉积时期，由于断层的持续运动，东明凹陷快速下沉，奥陶系上沉积岩厚度约 9000 米，其中下第三系沉积厚度 6000 米以上，下第三系渐新世沉积速度达 0.25 厘米/年。中生界和古生界在本县境内埋藏很深。

3.1.4 地表水水文水系

吕陵镇附近区域第四含水层主要为浅、中、深三层，浅层及深层地下水为淡水，中层为咸水。浅层淡水位埋深一般为 2-3m，底板埋深约为 60m，单井出水量为 40m³/h，主要有大气降水和引黄灌溉水渗透补给。深层水为承压水，水位埋深 70m，顶板埋深 275m 单井出水量为 60-80m³/h，水量稳定，矿化度一般在 1000mg/L 左右，总硬度为 227mg/L，除氟化物超标外，其余指标均符合国家生活饮用水标准。本区地下水总流向由西向东偏北，水的化学类型为重碳酸盐

类。区域地表水属淮河流域，主要有南北两大水系东鱼河北支以北为洙赵新河水系；东鱼河北支以南为东鱼河水系。菏泽市地表水系分布图详见图 3.1-2。

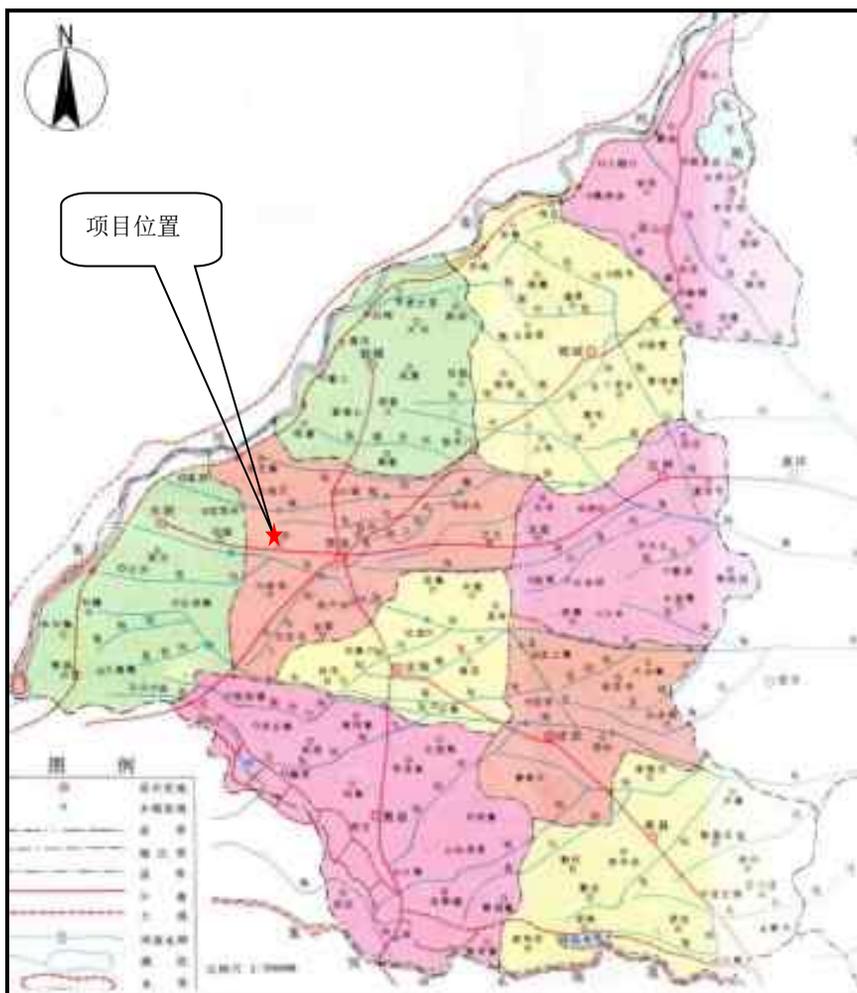


图 3.1-2 菏泽市地表水系分布图

该项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米处。根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》及生态红线图集判定，该项目地块不在菏泽市市级城市生态红线保护范围内。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

该区域地下水主要为松散岩类孔隙水。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）

深层孔隙水运动方式仍以水平径流为主，接受上游顺层补给，受黄河冲积物与山前堆积物迭交带的阻隔，促使承压孔隙水产生壅水，并斜向东北侧，与平行东流之承压淡水汇聚后东流排泄出境。

该项目地块附近区域第四系含水层主要为浅、中、深三层，浅层及深层地下水为淡水，中层为咸水。浅层淡水位埋深一般为 2~3m，底板埋深约为 60m，单井出水量为 40m³/h，主要有大气降水和引黄灌溉水渗透补给。深层水为承压水，水位埋深 70m，顶板埋深 275m，单井出水量为 60~80m³/h，水量稳定，硫化度一般在 1000mg/L 左右，总硬度为 227mg/L，除氟化物超标外，其余指标均符合国家生活饮用水标准。本区地下水总流向由西向东偏北，水的化学类型为重碳酸盐类。

3.1.5 地层岩性

在勘察深度范围内，场地地层为第四系全新统（Q₄）黄河冲积层，主要由粉土、粉砂及粘性土等构成。近地表普遍分布有 0.30~0.60m 厚的耕土，地层从上至下可分为 10 层，分述如下：

①层耕土(Q₄^{pd}): 灰黄色，松散~稍密，稍湿，成分以粉土为主，含少量虫孔及植物根系等，土质均匀性差。

场区普遍分布，厚度:0.30~0.60m;层底标高:48.38~49.65m;层底埋深:0.30~0.60m。

②层粉土(Q₄^{al}): 灰黄色，底部灰色，稍密~中密，局部密实，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，土质均匀性较差，1.00~2.00m 粘粒含量较高或夹粉质粘土薄层。

场区普遍分布，厚度:3.00~5.00m;层底标高:44.54~46.51m；层底埋深:3.40~5.40m。

本层取土样 53 件，其中原状土样 35 件；作标准贯入试验 18 次，作双桥静力触探试验 29 孔次。其物理力学性质指标详见下表：

③层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色~棕灰色，可塑，局部软塑，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。该层具中~高压缩性，土质均匀性较差，局部粉粒含量较高或夹粉土薄层。

场区普遍分布，厚度:1.90~3.90m;层底标高:42.32~42.79m;层底埋深:6.40~7.70m。

④层粉土(Q₄^{al}): 灰黄色，中密~密实，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，土质均匀性较差，局部夹粉质粘土薄层。

场区普遍分布，厚度:3.30~3.80m;层底标高:38.83~39.27m;层底埋深:10.00~11.10m。

⑤层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色, 可塑, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等。该层具中压缩性, 土质均匀性较差。

场区普遍分布, 厚度:1.50~3.00m;层底标高:36.01~37.70m;层底埋深:12.10~13.90m。

⑥层粉土(Q₄^{al}): 灰黄色, 密实, 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, 土质均匀性较差。

场区分布不稳定, 局部缺失, 勘探揭露厚度:0.40~2.40m;层底标高:35.14~36.19m;层底埋深:13.40~14.70m。

⑦层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕褐色, 可塑, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等。该层具中压缩性, 土质均匀性略差。

场区普遍分布, 厚度:1.70~3.30m;层底标高:33.01~33.78m;层底埋深:15.70~17.00m。

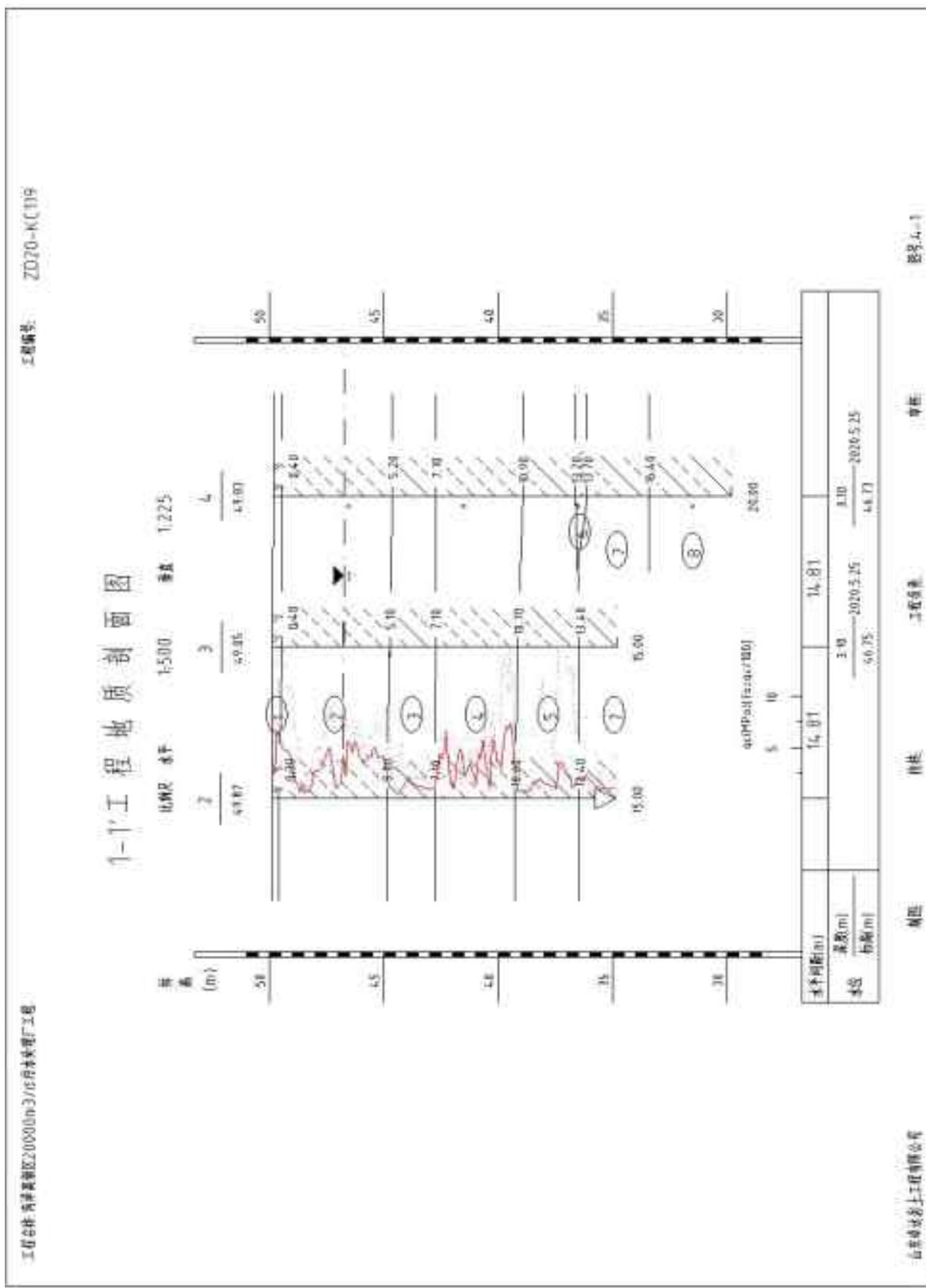
⑧层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕黄色~棕褐色,硬塑, 局部可塑,富含姜石, 粒径一般不大于 2.50cm, 含量可达 50%, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等。该层具中压缩性, 土质均匀性较差。

场区普遍分布, 厚度:3.30~4.30m;层底标高:29.01~29.85m;层底埋深:19.70~20.90m。

⑨层粉砂(Q₄^{al}): 黄褐色, 密实, 饱和, 成分以石英为主, 长石云母次之, 颗粒级配不良。该层具中~低压缩性, 土质均匀性较差。

场区普遍分布, 厚度:1.90~3.30m;层底标高:26.31~27.30m;层底埋深:21.90~23.60m。

⑩层粉质粘土(Q₄^{al}): 棕黄色, 硬塑, 局部可塑, 含姜石, 局部富集, 粒径一般不大于 2.00cm, 稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等。该层具中压缩性, 土质均匀性较差, 局部夹粉土薄层。



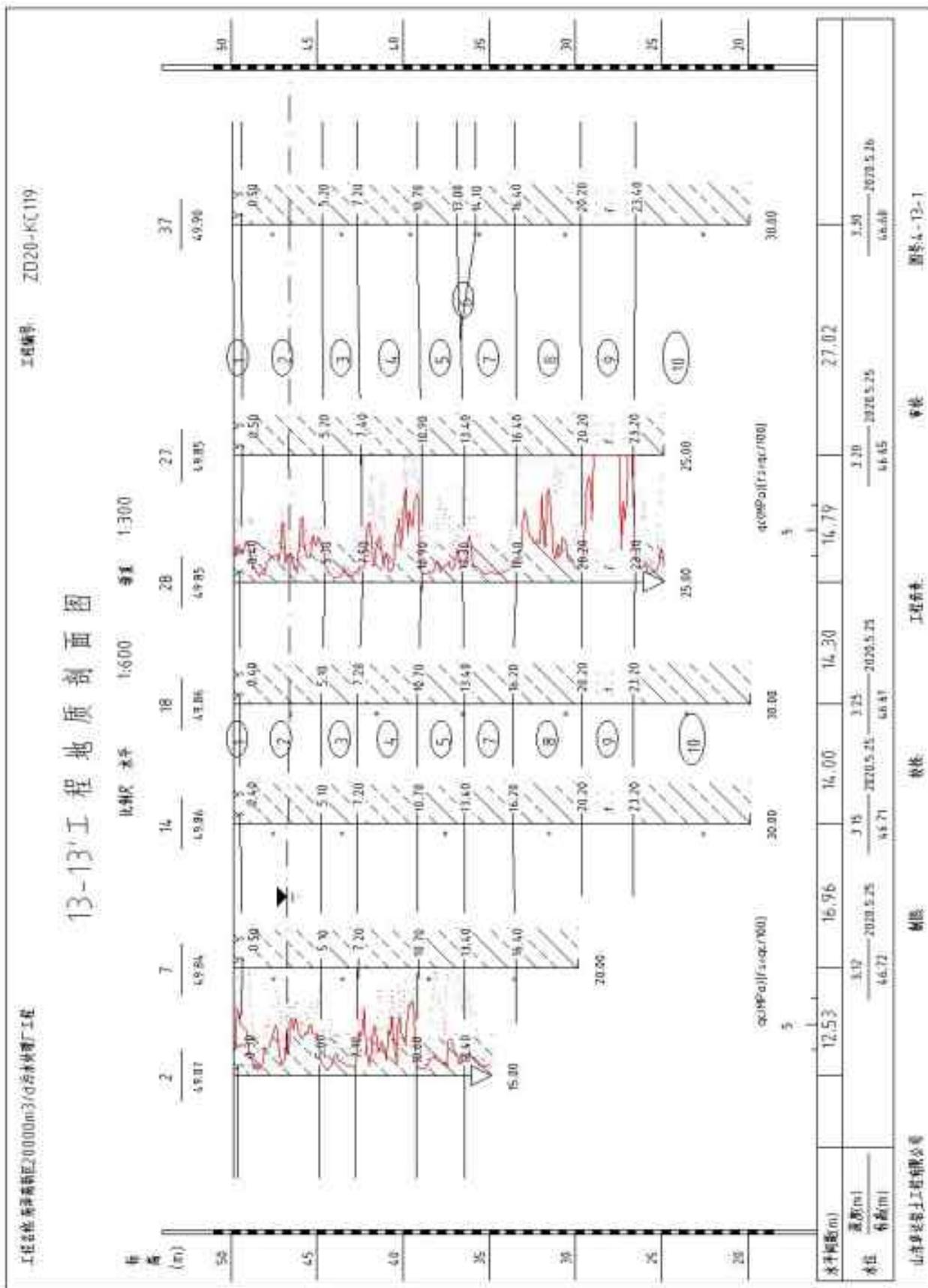


图 3.1-5 工程地质勘探图

3.2 敏感目标

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，经现场实地踏勘得知，项目地块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、公共服务单位等，项目周围环境敏感目标信息见表 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	司楼	N	770m
2	刘李庙	NE	870m
3	曹庄	NE	800m
4	崔段庄	SE	650m
5	肖菜园	SE	580m
6	贾坊	SE	800m
7	贾坊小学	SE	970m
8	五星庄	WS	300m
9	新庄	WS	620m
10	消防大队	S	600m
11	公路管理局	S	600m



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

该项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置。根据现场勘查可知项目地块已开始开工建设，原地块范围内的农用地已不存在，地块现状见图 3.3-1。



图 3.3-1 项目地块现状图



图 3.3-2 项目地块边界图

3.3.2 地块的历史

通过对现场勘查、资料收集等途径所收集的项目地块信息得知：本项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置。2019 年 11 月之前为农用地，2019 年 11 月-2020 年 10 月闲置未用，2020 年 10 月该地块开始建设污水处理站，至今仍在建设中。本项目地块最早的清晰历史影响图为 2008 年，共收集到 2008 年-2020 年的卫星历史影像图。具体见图 3.3-1。

根据人员访谈结果，结合历史影像资料与现场勘查情况，地块历史情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 调查地块历史情况

序号	起始时间	结束时间	用途
1	不详	2008 年	农用地
2	2008 年	2012 年	农用地
3	2012 年	2013 年	农用地
4	2013 年	2015 年	农用地
5	2015 年	2016 年	农用地
6	2016 年	2017 年	农用地
7	2017 年	2018 年	农用地
8	2018 年	2019 年 11 月	农用地
9	2019 年 11 月	2020 年 10 月	闲置
10	2020 年 10 月	至今	建设污水处理厂项目



项目地块归属于高新区吕陵镇。2008年本项目地块上主要为农用地。



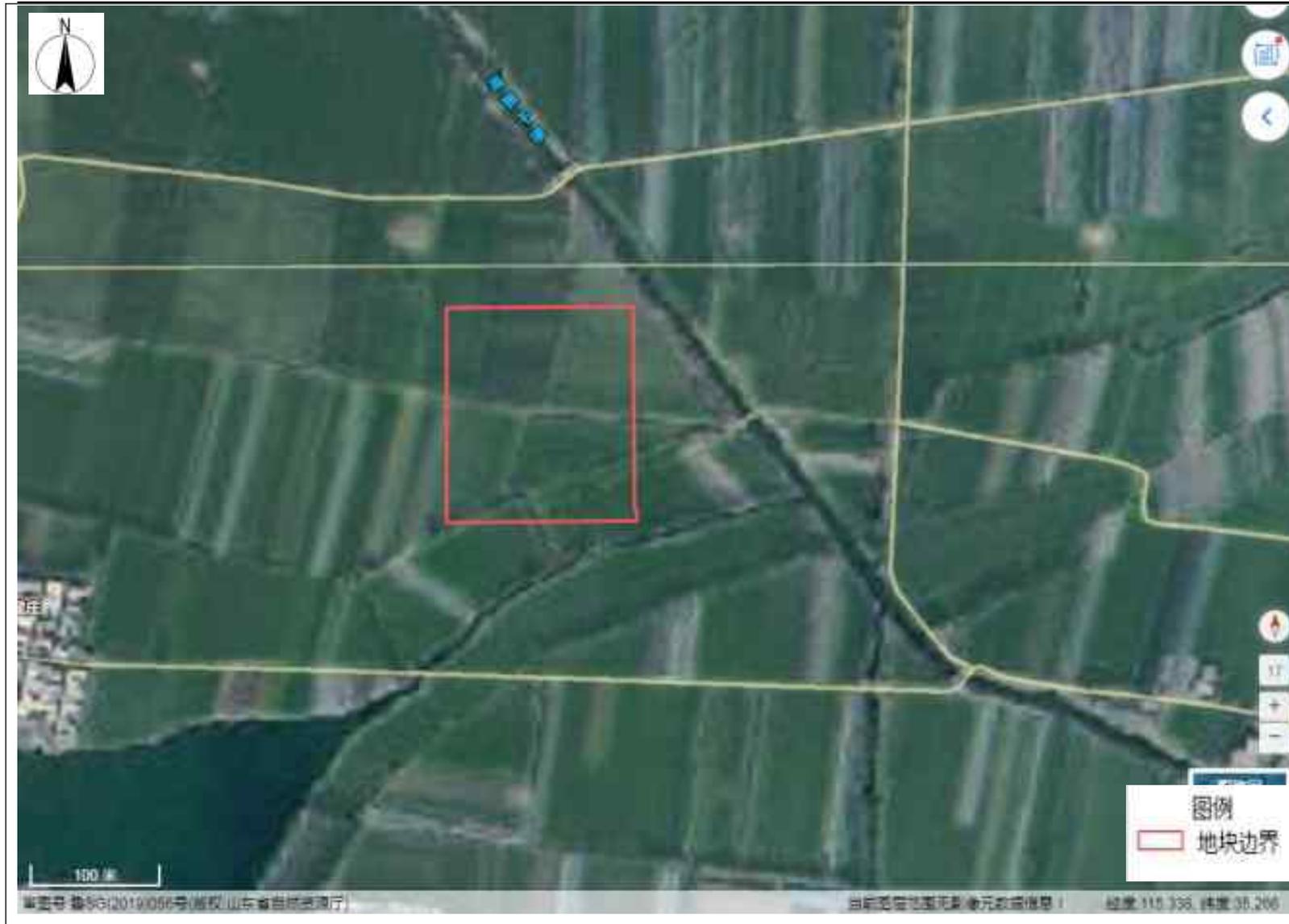
2012 年与 2008 年相比，项目地块范围无明显变化。



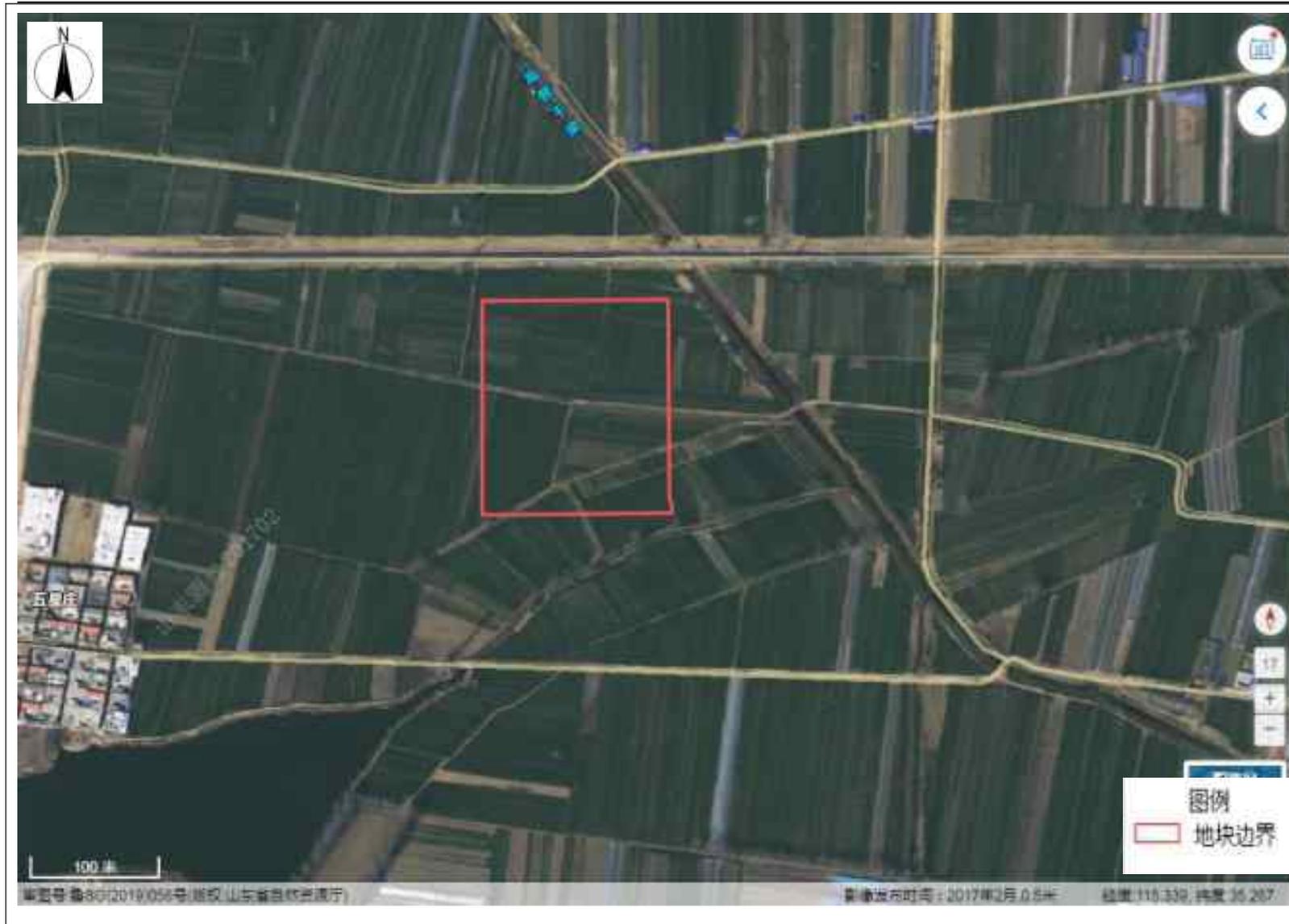
2013 年与 2012 年相比，项目地块范围内，未发生明显变化。



2015年与2013年相比，地块范围内，无明显变化。



2016 年与 2014 年相比，地块范围内未发生明显变化。



2017 年与 2015 年相比，地块范围内未发生明显变化。



2018年与2017年相比，地块范围内未发生明显变化。



2019 年与 2018 年相比，地块范围内，耕地种植的农作物已被清理，地块闲置。

3.4 相邻地块使用情况

3.4.1 相邻地块的现状

本项目地块周围主要为村庄、工业企业、学校等。本报告对项目地块 1km 范围内相邻地块进行了分析调查，本项目相邻地块现状见图 3.4-1。



 <p>大树科技生产基地 2020-11-26</p>	 <p>大树科技 2020-11-26</p>
<p>大树科技</p>	
 <p>高新区公路管理局 2020-11-26</p>	 <p>大树集团东侧厂区 2020-11-26</p>
<p>公路管理局</p>	<p>大树科技东厂区</p>
 <p>高新区消防救援大队 2020-11-26</p>	 <p>中央储备粮菏泽直属 2020-11-26</p>
<p>消防大队</p>	<p>粮食储备库</p>



图 3.4-1 地块周边现状实景图

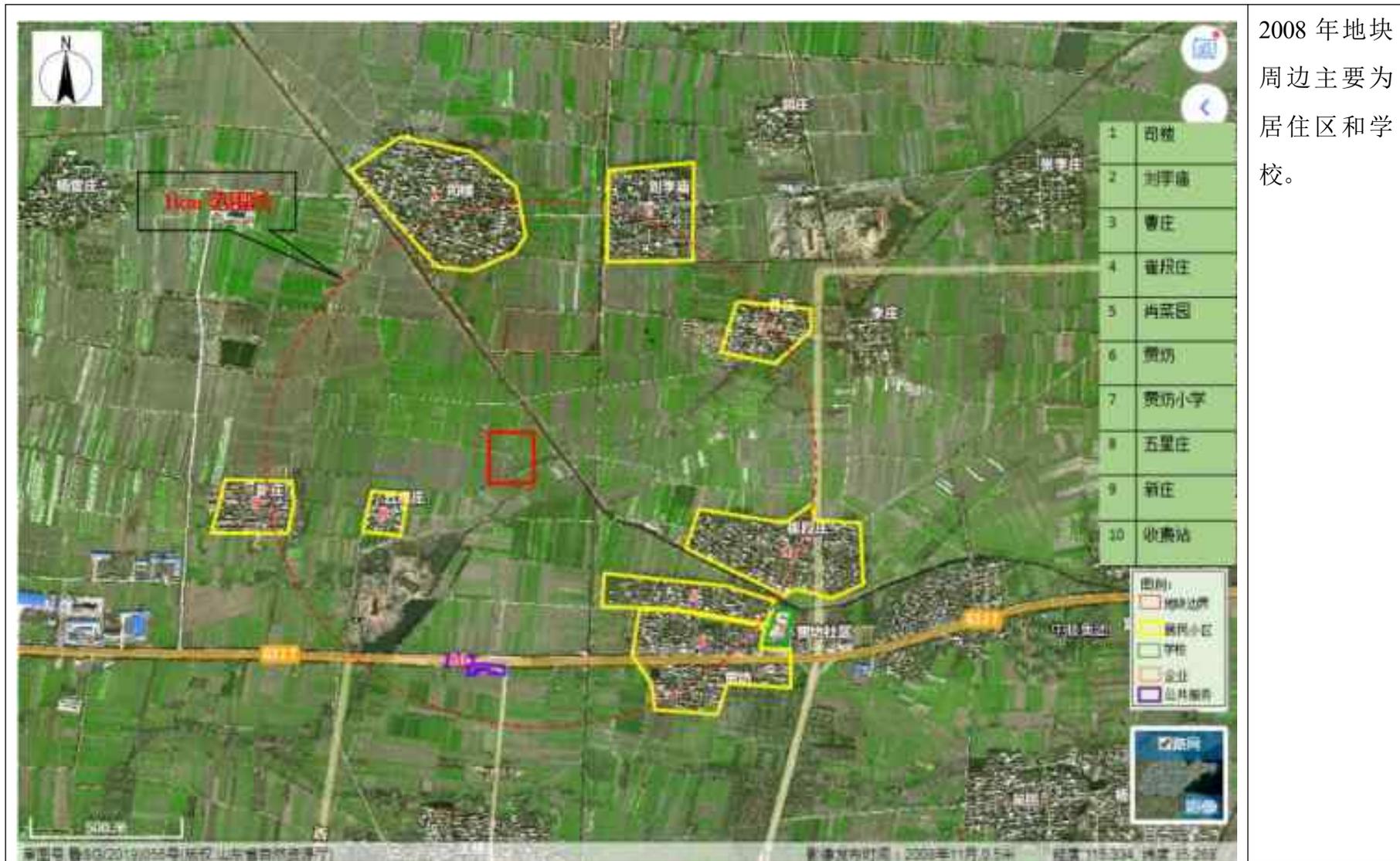
3.4.2 相邻地块的历史

本项目地块周围主要为村庄、工业企业等。对本项目地块相邻地块的调查范围为 1km，根据天地图卫星历史影像可以看出 2008 年-2020 年 1km 以内相邻地块发生的变化，相邻地块历史影像图见图 3.4-2。

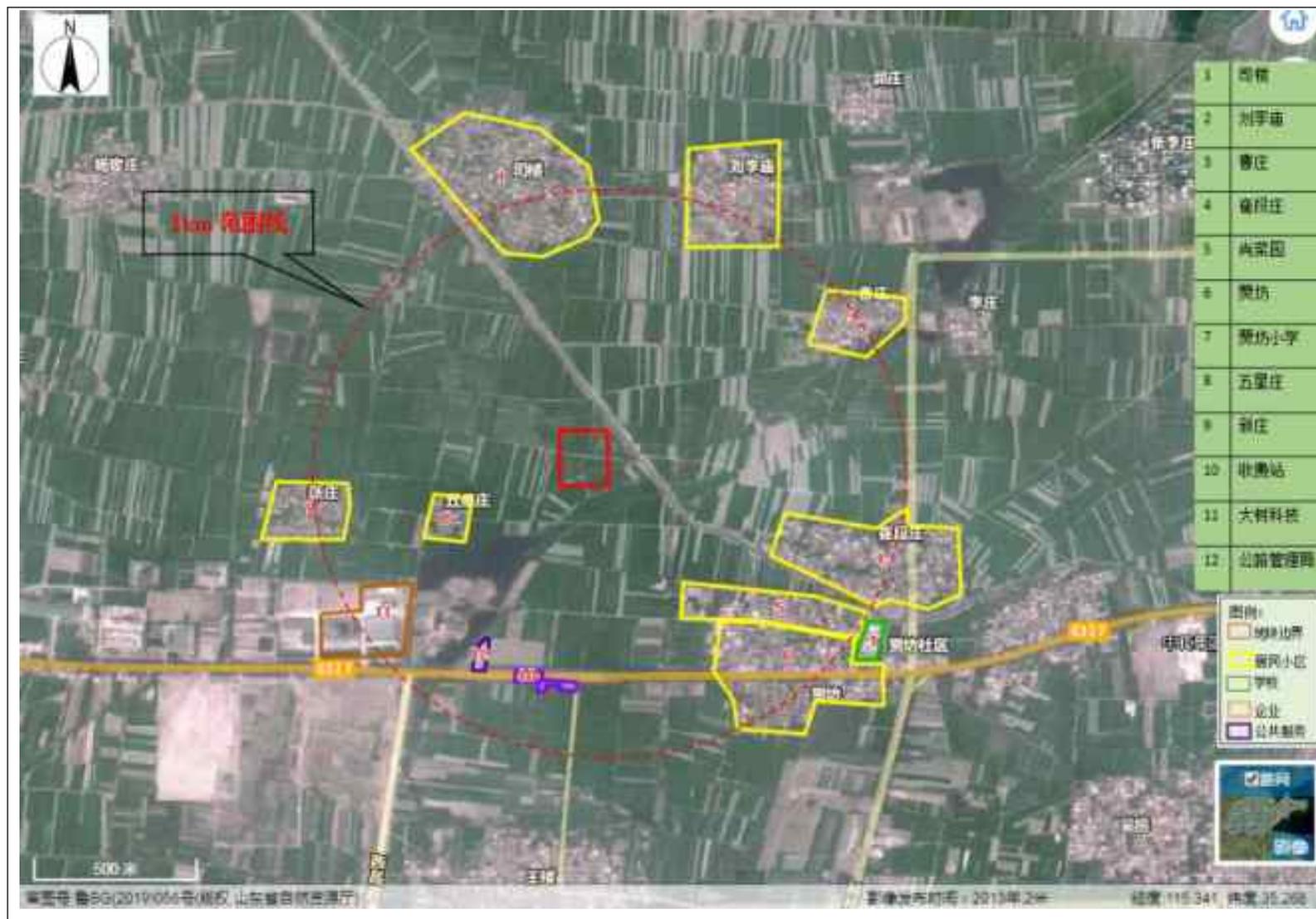
表 3.4-2 调查地块历史情况

序号	起始时间	结束时间	地块周边情况
1	不详	2008 年	2008 年地块周边主要为居住区和学校。
2	2008 年	2012 年	2012 年与 2008 年相比，项目地块相邻 1km 范围内；2012 年项目地块西南侧新增菏泽大树生物工程科技有限公司和公路管理局。
3	2012 年	2013 年	2013 年与 2012 年相比，无明显变化。
4	2013 年	2015 年	2014 年与 2013 年相比，大树科技生产厂区面积增加，其余无明显变化。
5	2015 年	2016 年	2015 年与 2014 年相比，项目地块南侧规划牡丹区粮食储备库，开始基建。大树科技继续扩建，其余无明显变化。
6	2016 年	2017 年	2017 年与 2016 年相比，地块西南侧，五星庄规模增大。其余无明显变化。
7	2017 年	2018 年	2018 年与 2017 年相比，大树科技进一步扩大规模，开始基建工程，中央粮食储备

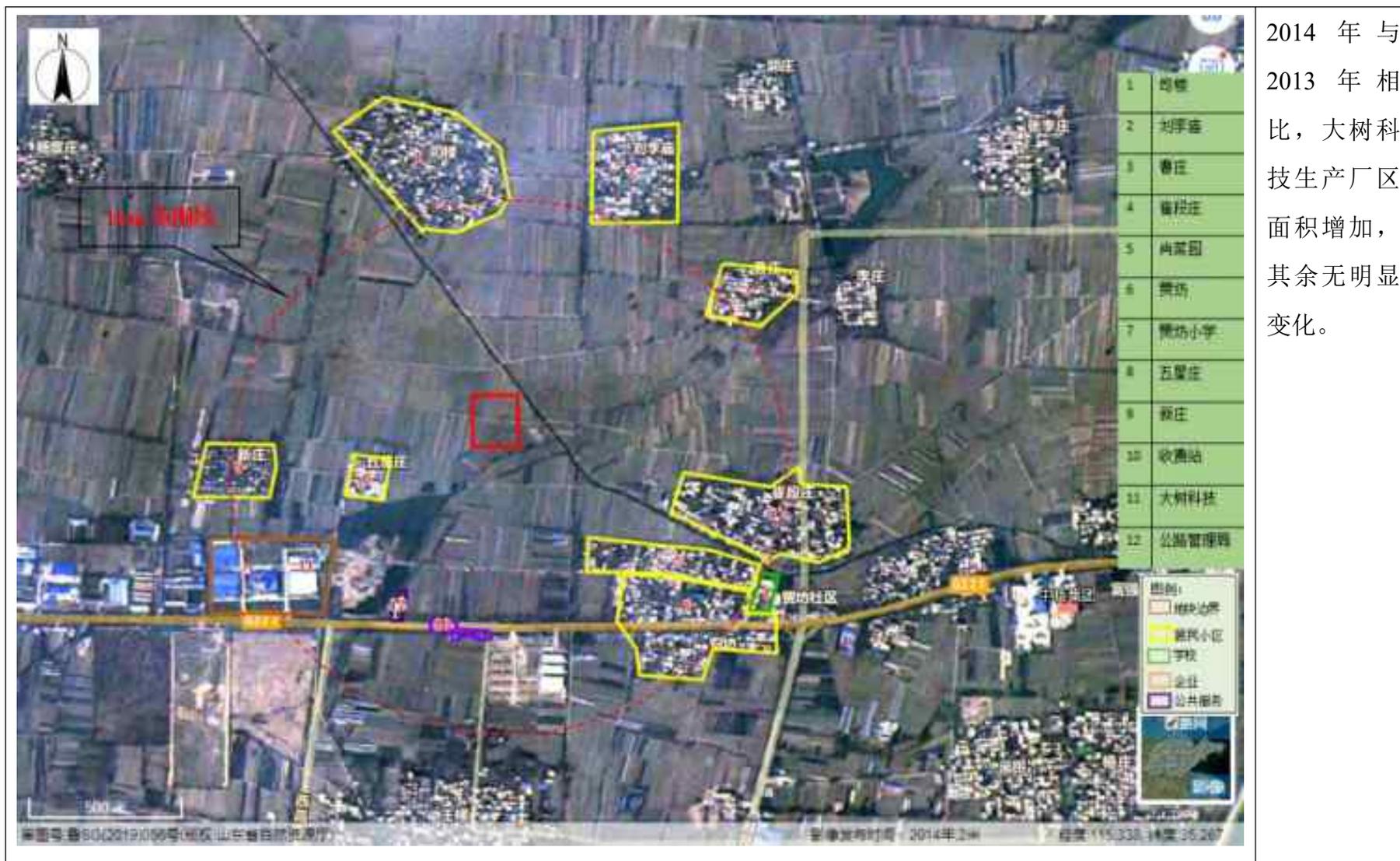
			库菏泽库建设完成；收费站办公区部分拆除。其余无明显变化。
8	2018 年	2019 年 11 月	2019 年与 2018 年相比，大树科技基建工程部分完工；收费站拆除其余无明显变化。
9	2019 年 11 月	至今	地块闲置
10	2020 年 10 月	至今	2020 年与 2019 年相比，地块南侧新增高新区消防救援大队，地块西侧紧邻建设一个冰糖厂，目前主体车间钢架构已经建设完成（因天地图显示不出来，详见图 3.4-1 照片）。其余无明显变化。







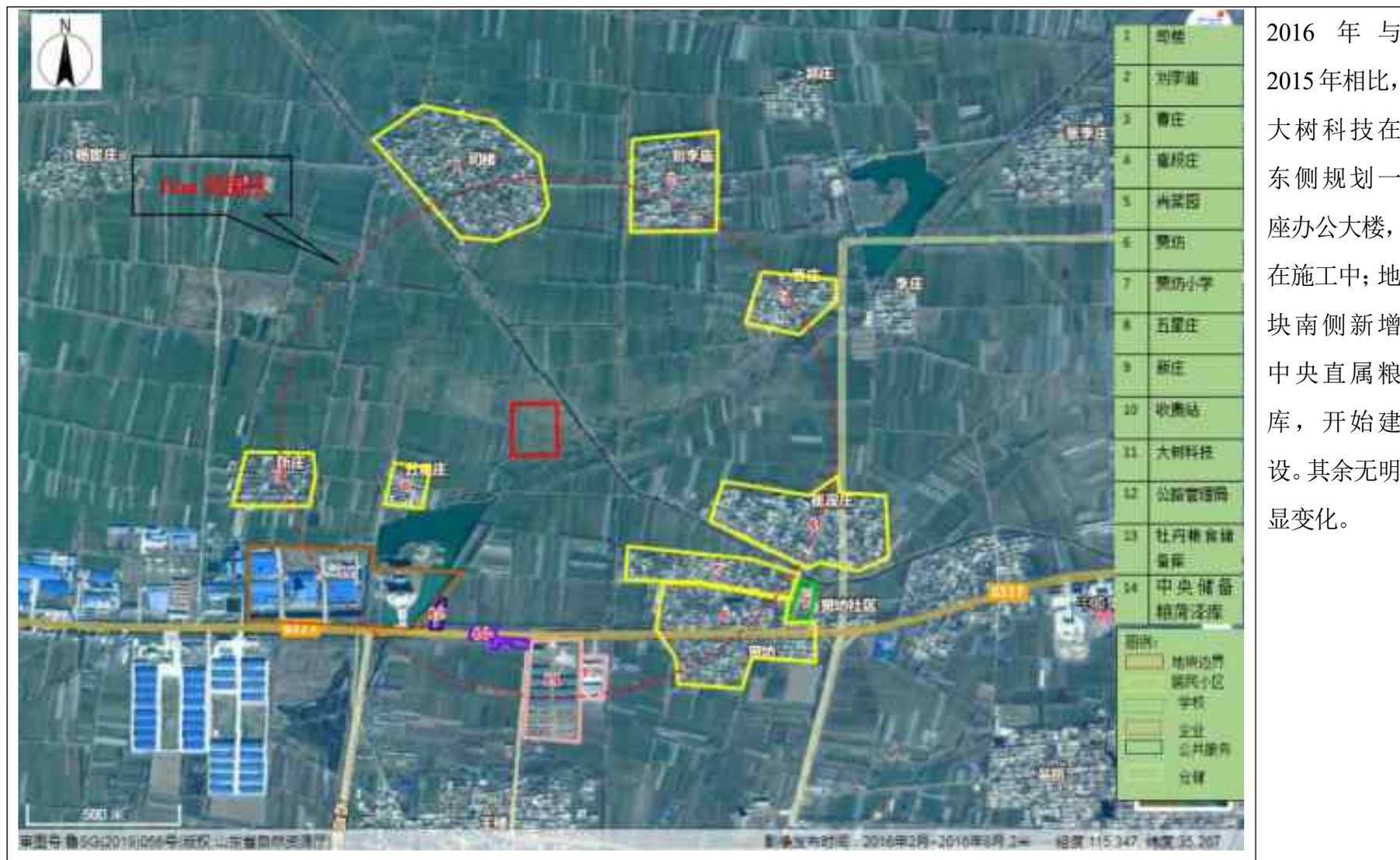
2013 年与 2012 年相比，无明显变化。



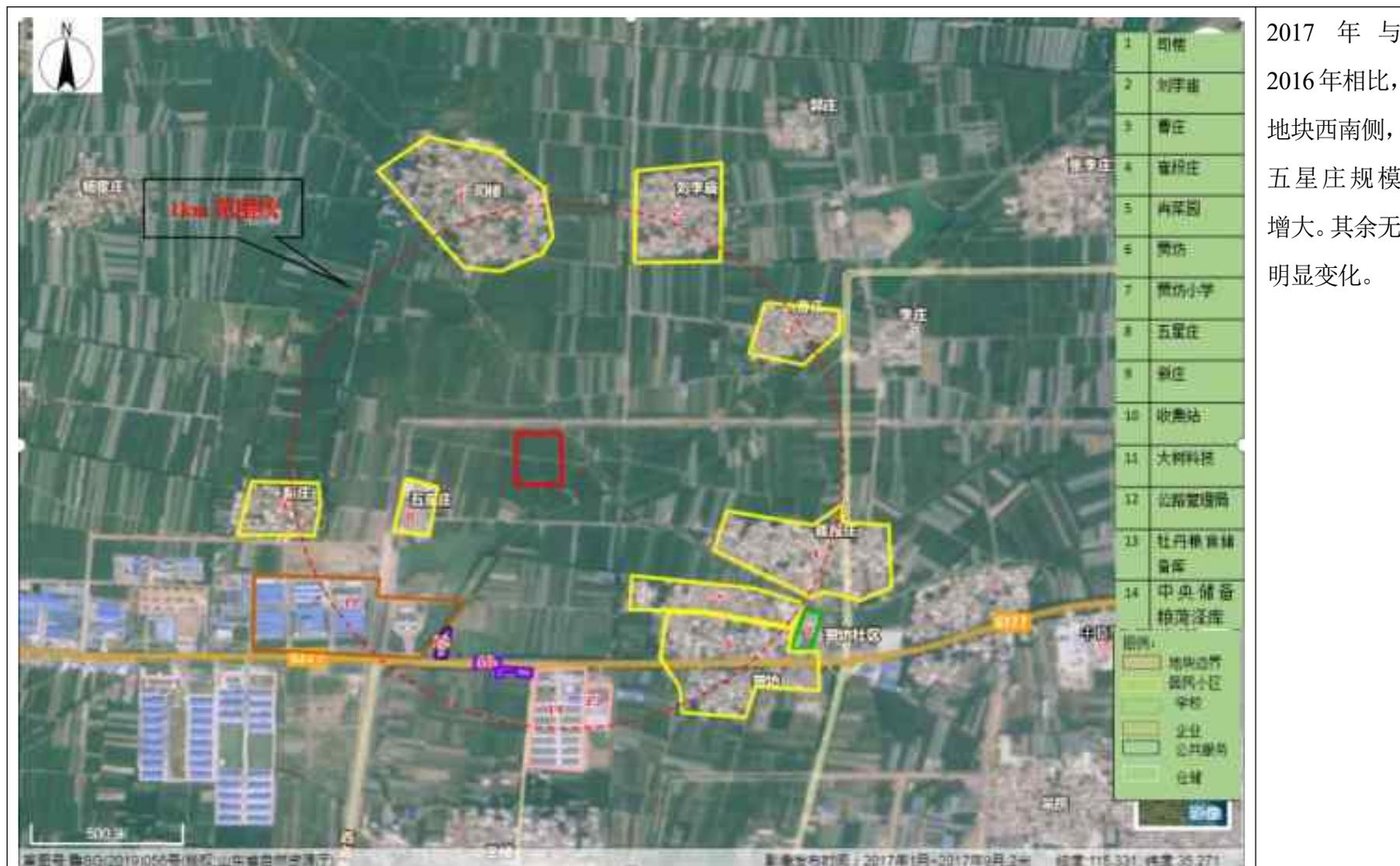
2014 年与 2013 年相比，大树科技生产厂区面积增加，其余无明显变化。



2015 年与 2014 年相比，项目地块南侧规划牡丹区粮食储备库，开始基建。大树科技继续扩建，其余无明显变化。



2016 年与 2015 年相比，大树科技在东侧规划一座办公大楼，在施工中；地块南侧新增中央直属粮库，开始建设。其余无明显变化。



2017 年与 2016 年相比，地块西南侧，五星庄规模增大。其余无明显变化。



2018 年与 2017 年相比，大树科技进一步扩大规模，开始基建工程，中央粮食储备库菏泽库建设完成；收费站办公区部分拆除。其余无明显变化。





图3.4-2相邻地块影像图

3.4.3 地块周边土地使用概况

调查项目地块周边 1km 范围内主要生产企业见表 3.4-3。

表 3.4-3 地块周边企业

序号	企业名称	相对方位	相对距离
1	菏泽大树生物工程科技有限公司	SW	650m

3.5 项目地块利用的规划

参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），“4.1.2 第二类用地：包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W）、商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6 除外）以及绿地与广场用地（G）中的（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外）等。本项目地块为政府批准用地，用于菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目建设，用地性质规划为城市建设用地中的公用设施用地（U），建设用地分类为《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吕陵镇建设规划，见图3.5-1。

牡丹区土地利用总体规划图（2006-2020年）局部

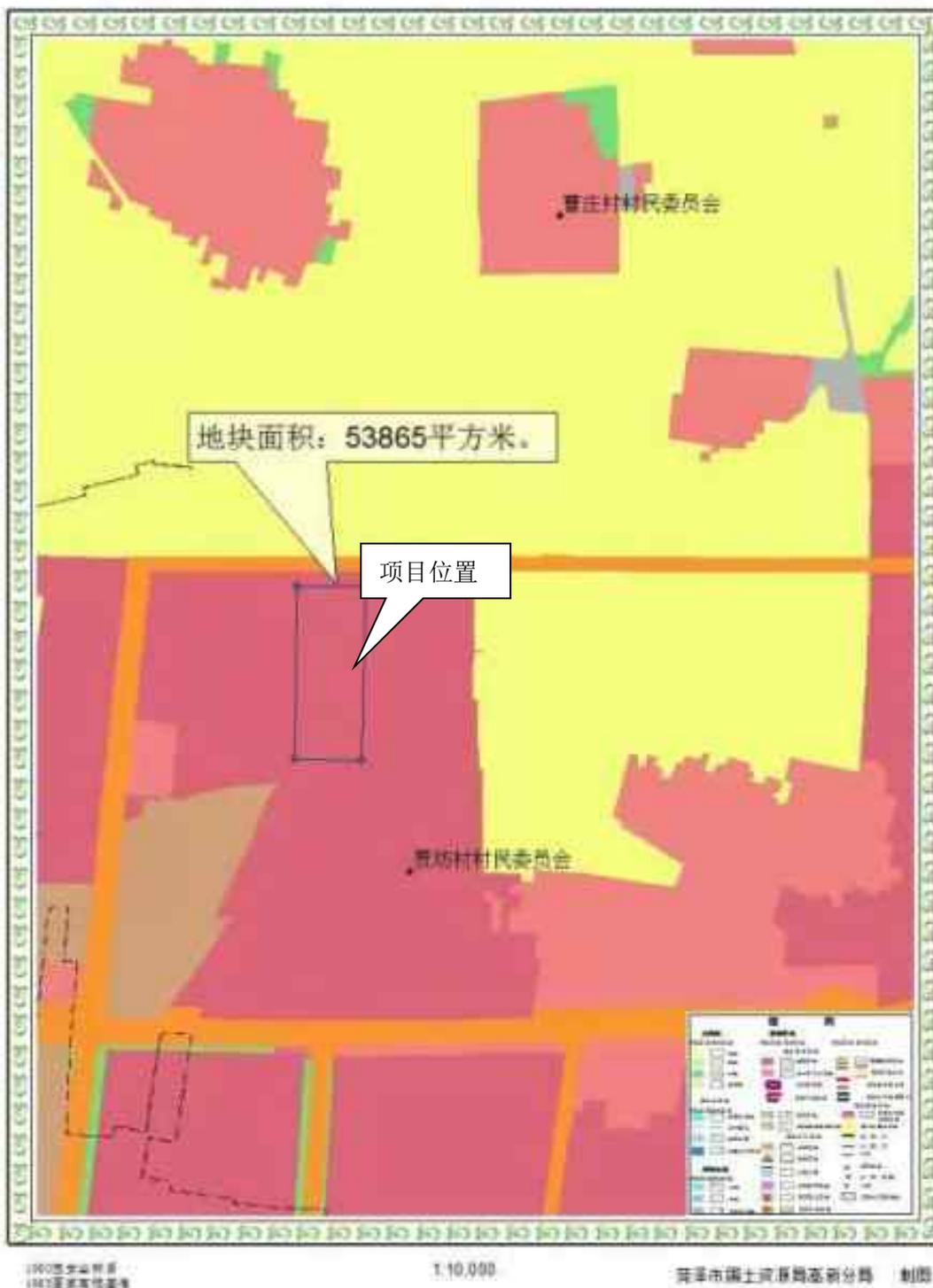


图3.5-1 高新区土地利用总体规划图



图3.5-1 高新区土地利用总体规划图图例

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。

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，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、了解项目地块历史使用情况。在2008年-2019年期间项目地块范围内一直为农用地，未发生变化。2019年11月该地块开始闲置。2020年10月菏泽高新区20000m³/d污水处理厂（一期）项目开始施工，通过调查了解了项目地块范围内企业的运营情况，历史污染情况，原辅材料使用情况，“三废”产生排放情况等相关资料，以及项目地块相邻1km范围内的“三废”产生排放情况资料。

根据相关资料及人员访谈了解到，项目地块范围内，未发现存在土壤和地下水污染事故，详见人员访谈记录表，本次收集的资料清单见表 4.1-1。

表 4.1-1 资料清单表

调查内容		用途	资料来源	备注
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、91 卫图助手、相关部门调取资料、人员访谈，现场踏勘	
	土地管理机构的土地登记资料、地勘报告			
	地块的土地使用和规划资料			
	其他有助于评价地块污染的历史资料如平面图、地形图、水文图			
	地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施变化情况			
相邻地块现状及历史使用情况	相邻地块活动状况的卫星照片	通过分析相邻地块土地使用现状及历史使用情况判断是否存在可能对地块造成污染的因素	天地图,91 卫图助手, 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			
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。根据查阅相关资料和人员访谈，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。根据人员访谈和相关土地资料文件中得知，在 2008 年-2019 年期间项目地块范围内一直为农用地，不排除喷洒农药和施肥的可能，该地块内存在过地下水井现已被填埋，所以经分析本地块内涉及的潜在污染源主要为农药、化肥残留污染和灌溉污染。

（1）农药污染

经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等，经查阅相关资料、人员访谈，该地区耕作用农药均为常见的杀虫和除草的农药，分析地块内常用农药在土壤中的持效期，判断现地块内是否存在农药残留的有害物质。如下表 4.1-2 所示：

表 4.1-2 地块内所用农药及用量

	序号	农药名称	在土壤中的持续期	用量 (kg/亩)
除草剂	1	吡氟草胺	常温和供氧条件下，消解半衰期为 15-50 周，时间长短取决于土壤类型和有机质含量，消解速度随着温度和湿度提高而加快分解。	0.005
	2	麦草畏	在每公顷中有效成分在 500 克时候，残效期在 60-75 天，干旱少雨的地区还会延长。	0.013
	3	莠去津	残效期一般可以长达半年左右，每公顷中有效成分大于 2000 克时，除了玉米、高粱和甘蔗，种植其他作物最少需要间隔 24 个月。	0.15

	5	乳氟禾草灵	在大多数类型的土壤中存在的时间较短。在野外的消解半衰期的范围是 1 到 7 天。它迅速被消解，主要是通过微生物和水解的作用消解。	0.004
杀虫剂	6	辛硫磷	对鳞翅目幼虫很有效，辛硫磷在无阳光直射时，降解速度缓慢，残期长达三个月	2.2
	7	氧化乐果	氧化乐果对害虫和螨类有很强的触杀作用，可被微生物分解利用，氧化乐果残留期较短	2.9
	8	吡虫啉	具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，残留期长达 25 天左右。	0.02
灭菌剂	9	百菌清	属于低毒杀菌剂，一般药效期约 7~10 d	0.015
	10	氟环唑	本品是三唑类杀菌剂，对一系列禾谷类作物如立枯病、白粉病、眼纹病等十多种病害具有良好的防治作用，一般药效期 40 天	0.024

根据对照表 4.1-2 得知，地块常用农药中持效期最长的为莠去津，其持效期为 6 个月。本地块内的农用地从 2019 年 11 月后已全部闲置，不再施用农药，至今已有一年时间。本地块内的农药残渣已全部消解，不会对地块内土壤环境产生不利影响。

（2）肥料污染

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

经人员访谈和历史影像资料得知本地块内的农田 2019 年 11 月后后已闲置，不再施肥。经人员访谈得知该地块存在过的作物主要为小麦、玉米等，经访谈周边村民、查阅相关资料可知该地块历史施用肥料种类主要有：生物肥、复合肥和尿素等。通过对照表 4.1-3 地块内

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

表 4.1-3 地块内所用肥料及用量

序号	化肥名称	在土壤中的持效期
1	氯化铵	三天见效，持效期 25 天，后期脱肥
2	尿素	七天见效，持效期 45 天
3	复合肥	十天见效，持效期 90 天
4	生物肥	一般一个月左右见效，效果在生长周期长的作物上还不是很明显，但肥效可持续 6-8 个月

根据对照表 4.1-3 得知，地块常用化肥中持效期最长的为生物肥，其持效期为 6-8 个月，经人员访谈和历史影像资料得知，本地块农田 2019 年 11 月-2020 年 10 月闲置。对比得知，本地块内的化肥残渣已完全消解，不会对地块内土壤和地下水环境产生不利影响。

（3）灌溉污染

经人员访谈得知：该地块西侧存在过 3 口灌溉井、东南侧存在过 2 口灌溉井（详见灌溉井位置如），2020 年本地块建设时将灌溉井填埋，经人员访谈得知：该地块以及周边区域主要灌溉用水为机井地下水，不使用其他外来水进行灌溉，因此不存在外来水污染风险。根据菏泽市地区地下水文资料，菏泽市地区地下水总体除总硬度、氟化物含量较高外，其他指标都满足地下水质量标准 III 类限值，不会对地块内土壤环境产生不利影响。灌溉井位置图见 4.1-1



图 4.1-1 灌溉井位置图

4.2 项目地块潜在污染分析

本项目地块范围内自2008年-2019年一直为农用地，2019年11月-2020年10月闲置，不存在污染源，2020年10月吕陵镇污水处理站项目开始建设。

4.3 相邻地块潜在污染分析

我公司人员通过历史影响资料和现场勘查，以下对周边工业企业可能对本项目地块造成的影响进行具体分析：

（1）菏泽大树生物工程科技有限公司（及其附属公司）

菏泽大树生物工程科技有限公司（及其附属公司）位于本项目地块西南侧 650m 处，成立于 2011 年，主要经营淀粉糖、葡萄糖、调味品等产品的生产与销售。2011 年建设了“10 万/t 年植脂末项目”，2014 年 5 月竣工验收合格，2014 年 9 月建设年产 6 万吨葡萄糖项目，于 2016 年 12 月竣工验收合格；2018 年 7 月建设“年产 10 万吨番茄红素、4000 吨番茄沙司和 4000 吨番茄调味酱项目”，2019 年 9 月竣工验收合格；2020 年 11 月申请“年产 2500 吨酵母抽提物项目”依托菏泽大树生物工程有限公司年产 6 万吨葡萄糖项目生产设备，年产 6 万吨葡萄糖项目已停产。

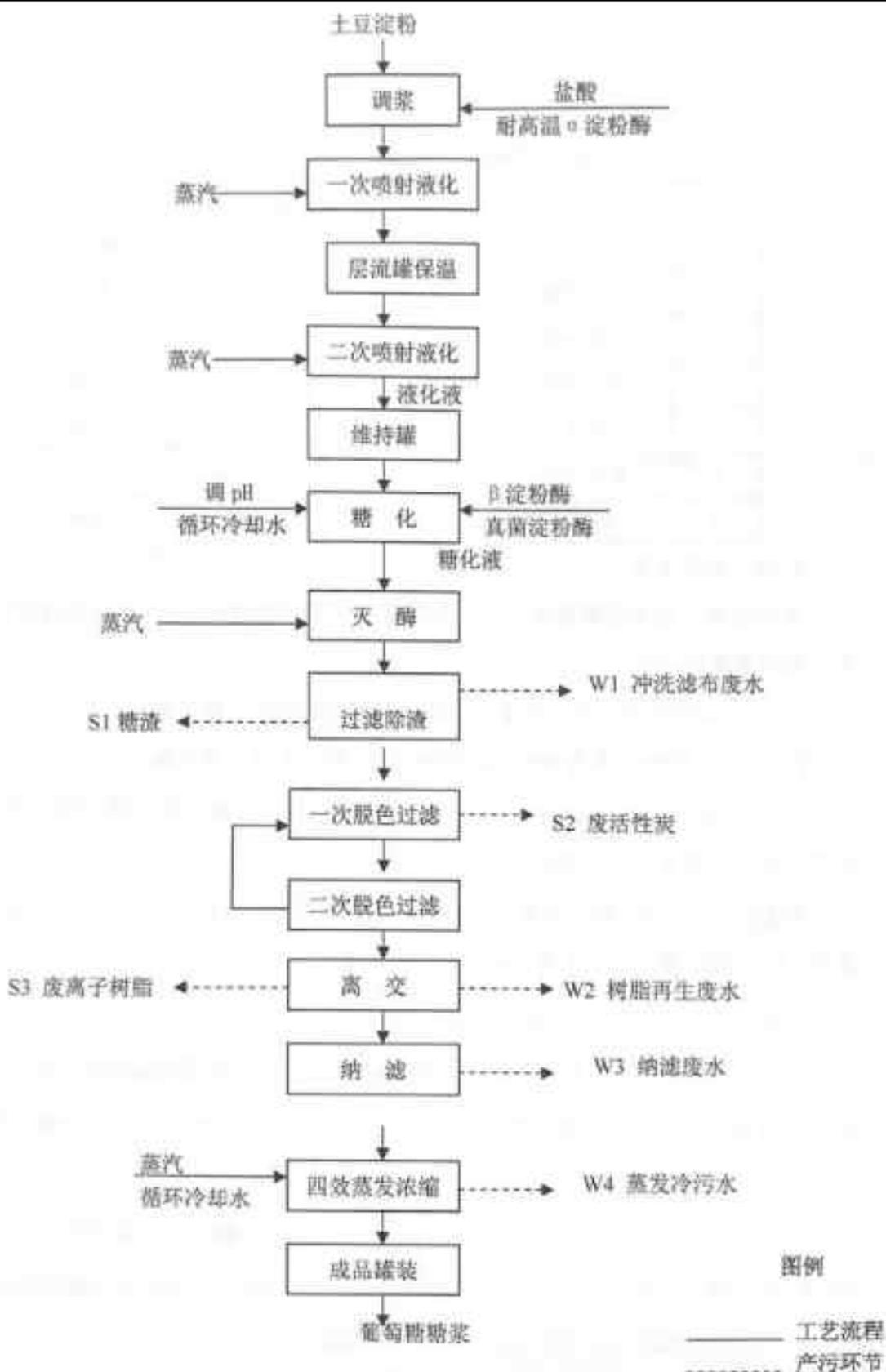


图 4.3-1 葡萄糖生产工艺流程图及产污环节

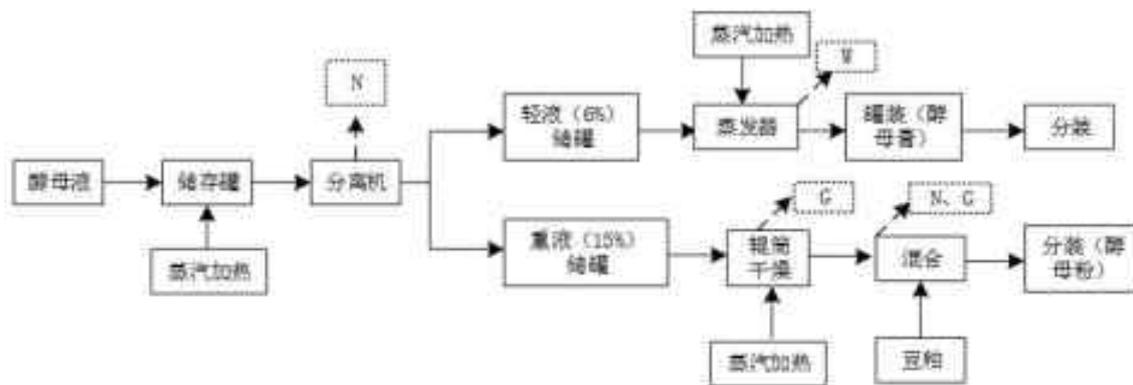


图 4.3-2 酵母抽提物生产工艺流程图及产污环节

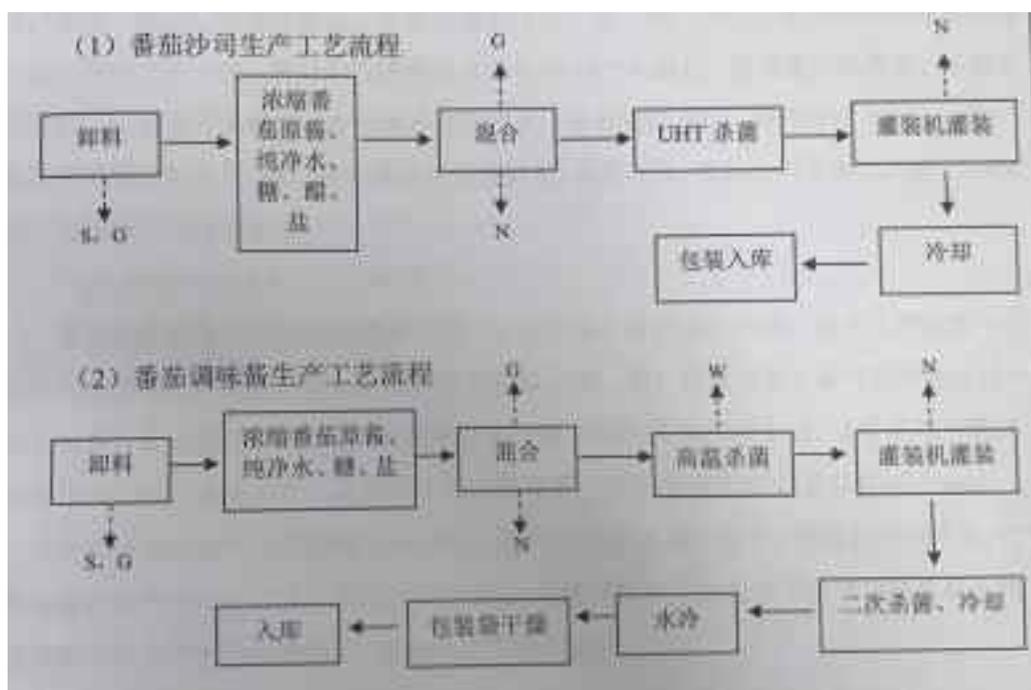


图 4.3-2 调味品生产工艺流程图及产污环节

生产过程中产生的废气主要为投料、混合工序产生的粉尘；生产车间及污水处理站产生的臭气等，企业对产生的粉尘废气经集气罩收集、袋式除尘器处理后，经过 15 米高的排气筒排放。生产车间产生臭气经二级喷淋塔吸附处理后，经过 15 米高的排气筒排放。项目产生的废水主要为生活污水和设备清洗废水、地面清洗用水等，生产废水和生活废水经自建的污水处理设备处理后用于厂区绿化，不外排；待市政管网建成后，排入菏泽市第三污水处理厂。项目产生的生活垃圾由环卫部门定

期清运，污水处理产生的污泥定期清运至垃圾填埋场，废旧包装袋和收集的粉尘全部收集后外售。故菏泽大树生物工程科技有限公司不会对本项目地块土壤和地下水造成污染影响。

（2）冰糖厂

项目地块路西紧邻 2020 年建设一冰糖厂（目前天地图还无法显示出来），厂区正在进行整体基建工作，2 个车间钢结构框架主体基本建设完成，目前尚不会对项目地块地下水和土壤造成污染影响。

项目地周边 1km 范围内存在居民区（司楼、新庄、五星庄、曹庄、贾坊等），学校（贾坊小学），其中居民区、学校的污水经化粪池处理后定期清运，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，故周边的居民区和学校不会对本项目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。

5.2 各类储罐内的物质和泄漏评价

根据现场勘查结果得知，调查地块内无储罐。

5.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场勘查结果得知，地块历史上无危险废物产生。

5.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场勘查结果得知，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

根据现场踏勘得知，本地块污水处理站主体设施正在建设，各种管线尚未建设，土壤和地下水污染与地块历史堆存、使用材料密切相关。由于使用过程中物料运输、贮存，及发生的事故状态时所产生的跑、冒、滴、漏；废水、固废中夹带的材料在污染物处理与排放时引起的物料与地面的接触都有可能造成对地块土壤、地下水污染，而以上这些形成土壤污染的过程，又总是与地块历史材料堆存、使用存在着密切联系，材料的流失，是造成地块内土壤、地下水污染的主要原因，因本地块历史上一直为农用地，不存在工业企业，不涉及有害物质的存放、使用，因此，本地块土壤、地下水不会受到影响。

5.6 人员访谈调查

人员访谈主要是通过对比较了解地块情况的人员进行访问，以便于得到在收集资料过程中未曾收集到，且容易遗漏的可能对本项目比

较重要的资料。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。

（1）地块历史情况和历史沿革

根据人员访谈获知，项目地块一直为农用地，于 2019 年 11 月以后闲置，2020 年 11 月地块已动土开挖。

（2）固体废物处置情况

根据周边村民介绍，项目地块一直为农用地，无固体废物堆存。

（3）管线、沟渠泄露情况

根据人员访谈获知，项目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、渗坑等违规排放污染情况。

地块内无污染源，也无污染物排放。

（5）地块内主要种植的农作物。

根据人员访谈情况获知，项目地块主要种植玉米、小麦等，无剧毒农药的使用。

（6）环境污染事故与投诉。

根据人员访谈获知，该项目地块没有发生过环境污染事故，无投诉。

人员访谈记录表格见表 5.6-1。人员访谈照片见图 5.6-1。

表 5.6-1 访谈人员一览表

序号	姓名	单位	电话	身份证号	职务
1	曹建锋	自然资源和规划局吕陵所	17753061687	372901197902204532	办事员
2	李海军	菏泽市生态环境局高新区分局吕陵镇环保所	18953026669	372901198105070063	副所长
3	李建生	贾坊村	13563865546	372901195808056415	村委会委员
4	黄萌	菏泽青水清环保科技有限公司	15315645300	372922198311230065	项目经理
5	王庆恩	江苏大汉建设实业有限责任公司	13475016188	372923199003222013	施工方总工程师
6	刘素林	贾坊村	15908045241	372901196705146463	村民
7	李心安	曹庄行政村	18265095559	372901197711150412	书记
8	李金勇	曹庄行政村	15964608982	372901196404050839	村民

	
吕陵镇土管办事员	曹庄村村民
	
地块使用方职员	贾坊村主任
	
贾坊村村民	施工方总工程师



曹庄村支书

图 5.6-1 人员访谈照片

6 结果和分析

6.1 结果和分析

本地调查地块范围：菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目地块，位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置，总占地面积 28396.5 m²。通过资料收集、人员访谈、现场勘查得知，该地块内 2008 年-2019 年 11 月为农用地，2019 年 11 月-2020 年 10 月闲置，不再作为农用地，不会对地块内土壤和地下水环境产生影响。项目地块的西南侧，1km 范围内主要为菏泽大树生物工程科技有限公司。菏泽大树生物工程科技有限公司产生的废气经过处理合格后排放，生产废水和生活废水经自建的污水处理设备处理后用于厂区绿化，生活垃圾和污泥定期清运，废旧包装袋和收集的粉尘全部外售。项目地块东侧和北侧为居住区、学校等，产生的生活污水经化粪池处理后定期清运，产生的生活垃圾放置在固定存放点，交由环卫部门统一处理；通过资料收集和人员访谈，未发现周边工业企业存在过地下水和土壤污染情况，故相邻地块不会对本项目地块土壤和地下水产生不利影响，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。

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。

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

7 结论和建议

7.1 结论

本次调查项目地块为菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目，本项目地块位于菏泽市高新技术产业开发区吕陵镇延河路南侧、科技大道西约 400 米位置。通过人员访谈和资料收集，该地块内 2008 年-2019 年 11 月一直为农用地，2019 年 11 月-2020 年 10 月闲置未用。项目周围没有重点文物和珍稀动植物保护目标，本地块西南侧临近菏泽大树生物工程科技有限公司，废气已全部收集，废水和固废全都妥善处理，通过资料收集和人员访谈可知相邻地块工业企业对本地块土壤和地下水影响较小。

本次调查地块未来规划为公用设施用地（U），属于《土壤环境质量建设用地区域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地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的土壤环境质量要求，无需开展第二阶段调查和风险评估工作，可进行后续土地开发建设。

7.2 建议

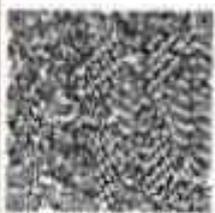
根据调查结果分析确认本地块不属于污染地块，从环保角度，对该地块后续开发利用过程中提出如下建议：

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

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

（3）地块在现开发建设阶段中，要进行具有针对性的安全环保培训，特别是地块环境保护的培训，确保施工及消防工作过程的安全进行。施工之前要制定完备的安全环保方案，为施工安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

附件 1 营业执照

	
<h1>营业执照</h1> (副本)	
统一社会信用代码 91371702MA3EWE3R0E	
名称	菏泽圆星环保科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	山东省菏泽市牡丹区黄河路与昆明路交叉口农机校院内
法定代表人	董红侠
注册资本	贰佰万元整
成立日期	2017年11月22日
营业期限	2017年11月22日至 年 月 日
经营范围	环境工程技术咨询；环境工程建设监理；环境工程运行管理；建设项目环境保护竣工验收技术咨询；编制建设项目环境保护设施竣工验收报告；编制代理企业污染申报审核材料；编制应急预案；自动在线设备维护管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	
登记机关 2017 11 22 年 月 日	
http://sd.gsxt.gov.cn	
<small>根据《企业信息公示暂行条例》第八条和第十四条规定，企业应当按照规定期限公示企业信息。</small>	

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 委托书

委托书

菏泽润生环保科技有限公司：

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》、《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号文以及相关法律法规的要求，我单位（公司）特委托贵公司承担菏泽高新区污水处理厂项目地块的土壤污染状况调查工作，请按照国家、省、地（市）各级环境管理部门的要求尽快开展工作。

委托单位（盖章）：

菏泽青水清环保科技有限公司

2020年 11月 26日

附件 3 申请人承诺书

申请人承诺书

我单位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：



（公章）

法定代表人：

（签名）

孔庆军

2020年11月26日

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：

我单位对 菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）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：马明星 身份证号：372930199004053331

负责篇章：第 1、2、6、7 章 签名：马明星

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：夏慧珍 身份证号：372901199201227546

负责篇章：第 4 章 签名：夏慧珍

姓名：陈盼 身份证号：37292819930515584X

负责篇章：第 3、5 章 签名：陈盼

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

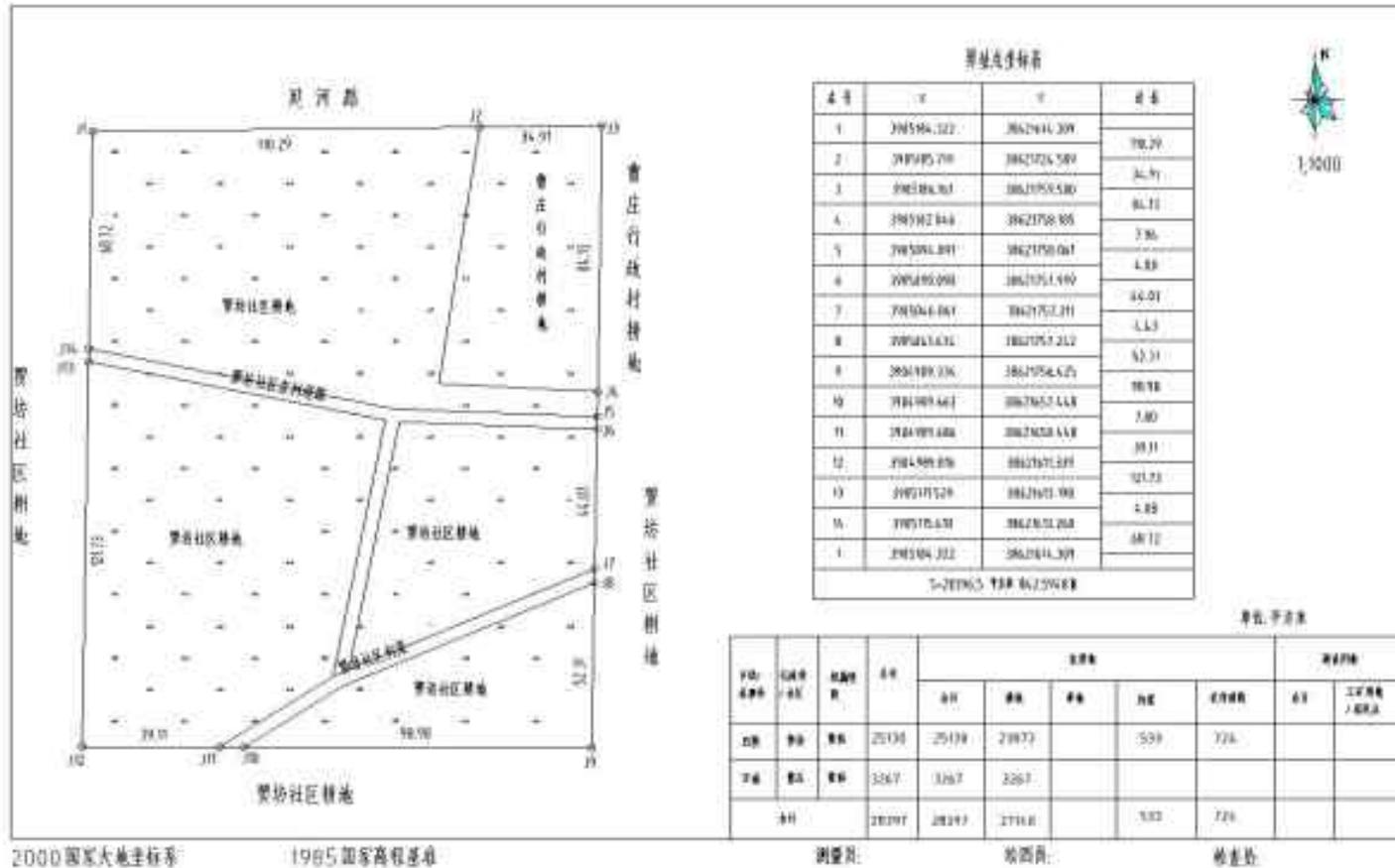
承诺单位：（公章）

法定代表人：（签名）董红侠
2020年11月27日



附件 5 项目地块勘界图

菏泽高新区20000m³/d污水处理厂(一期)项目勘测定界图



附件 6 证明

证明

现有 菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂项目 地块，

地块范围：

东至	贾村社区耕地
西至	曹庄行政村、贾村社区耕地
南至	贾村社区耕地
北至	延河路

该地块历史上全部为 曹庄村 农用地，不存在工业生产企业和涉及工业污染的手工作坊，不涉及工业污染及农业污染。

特此证明！

盖章：

签字：

日期：



证明

现有 菏泽高新区 20000m³/d 污水处理厂（一期）项目 地块，

地块范围：

东至	贾坊社区耕地
西至	曹庄行政村、贾坊社区耕地
南至	贾坊社区耕地
北至	延河路

该地块历史上全部为 贾坊社区 农用地，不存在工业生产企业和涉及工业污染的手工作坊，不涉及工业污染及农业污染。

特此证明！

盖章：

签字：

日期：2020.11.26



附件 7 人员访谈

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块		
访谈日期	2020.11.26		
访谈人员	姓名：王丽 单位：菏泽圆景环保科技有限公司 联系电话：15854026588		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名：李永喜 单位：曹州街道办事处 职务或职称：村主任 联系电话：12769603982 身份证号：37170119600420339		
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选否，本地块属于： <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他（ ） 若选是，企业名称是什么？起止时间是 年 年。		
	2. 本地块内是否存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？堆放什么废弃物？		
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？		
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、废品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边相邻地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7. 是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水处理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块		
访谈日期	2020-11-26		
访谈人员	姓名：王丽 单位：菏泽圆星环保科技有限公司 联系电话：15254026558		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名：杨勇 单位：曹州村委会 职务或职称：曹州党支部书记 联系电话：15265095559 身份证号：372901197710150402		
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选否，本地块属于： <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他（ ） 若选是，企业名称是什么？起止时间是 年 至 年。		
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？堆放什么废弃物？		
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？是否有大硬化或防渗的情况？		
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7. 是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水处理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		

访谈问题	11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体(敏感用地)?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	居民区 300m
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 施用什么化肥和农药?	小麦、玉米 复合肥、杀虫剂、除草剂
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 请描述水井的位置、用途? 水井的用途?	居民生活用水 灌溉
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异变等现象? 是否观察到水体中有油状物质?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? 是否开展过地下水环境调查监测工作? 是否开展过场地环境调查评估工作?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他相关说明。	李兴 18265095559 372901197711150412	

人员访谈记录表 (2)

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块		
访谈日期	2020.11.26		
访谈人员	姓名：王册 单位：菏泽润居环保科技有限公司 联系电话：15854026588		
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名：刘春林 单位：夏楼社区 职务或职称： 联系电话：15908045201 身份证：37090196705106463		
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是否，本地块属于： <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他（ ） 若是是，企业名称是什么？起止时间是 年 至 年。		
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是是，堆放场在哪？堆放什么废弃物？		
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是是，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？		
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、渣品的地下储藏或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7. 是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水处理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		

访谈问题	11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、自然保护区、农田、集中式供水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	小学、王庄 100m
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 施用什么化肥和农药?	小麦、玉米 复合肥、杀虫剂、除草剂
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途?	灌溉
	是否发生过水体泄漏、倾倒或气体异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作?	<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他相关说明。		

刘青林 372901196705126463

人员访谈记录表 (3)

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块
访谈日期	2020.11.26
访谈人员	姓名：王丽 单位：菏泽圆盾环保科技有限公司 联系电话：158 540 26 588
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门、土管部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名：王友男 单位：江苏大汉建设实业有限责任公司 职务或职称：总工 联系电话：134 2101 6188 身份证号：372921 1970062021
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选否，本地块属于： <input checked="" type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他（ ） 若选是，企业名称是什么？起始时间是 年 月 年。
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，堆放场在哪？堆放什么废弃物？
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、油品或地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，是否发生过渗漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄露事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	居民区 300m
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 施用什么化肥和农药?	玉米 复合肥、杀虫剂、除草剂
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途?	院内 灌溉
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
	是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作?	<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他相关说明。		

李强 372921199005220013

人员访谈记录表 (4)

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块
访谈日期	2020-11-26
访谈人员	姓名: 王丽 单位: 菏泽圆昆环保科技有限公司 联系电话: 15854026588
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门、土管部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名: 曹萌 单位: 菏泽清水环保科技有限公司 职务或职称: 职员 联系电话: 1535545300 身份证号: 37090119811220015
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选否, 本地块属于: <input checked="" type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他 () 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水处理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块
访谈日期	2020.11.26
访谈人员	姓名：王丽 单位：菏泽圆盾环保科技有限公司 联系电话：15854026588
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名：袁建坤 单位：曹州社区居委会 职务或职称：村支书 联系电话：1562805546 身份证号：372901195808056068
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是，本地块属于： <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他（ ） 若是，企业名称是什么？起止时间是 年 至 年。
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是，堆放场在哪？堆放什么废弃物？
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是，排放沟渠的材料是什么？是否有无硬化或防渗的情况？
	4. 本地块内是否有产品、废料材料、油品的地下储罐或地下输油管道？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输油管道或储存池？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是，是否发生过泄漏？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/> 是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 是否有废气排放？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8. 是否有工业废水产生？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水处理设施？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发出的异常气味？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块周边 (1km 范围内)是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	居民区 200m
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 施用什么化肥和农药?	小麦、玉米 复合肥、杀虫剂、除草剂
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若是, 请描述水井的位置、距离有多远? 水井的用途?	100m 灌溉
	是否发生过水体混浊、颜色及气味异常等现象?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否观察到水体中有油状物质?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否开展过地下水环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否开展过场地环境调查评估的工作?	<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他相关说明。		
	李建设 372901195808056415	

人员访谈记录表 (6)

人员访谈记录表格

地块名称	菏泽高新区 20000m ³ /d 污水处理厂（一期）项目地块		
访谈日期	2020-11-26		
访谈人员	姓名: 王丽 单位: 菏泽国属环保科技有限公司 联系电话: 15854026588		
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 地块管理机构和政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 地块过去和现在各阶段使用者 企业管理人 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块工作人员和附近的居民 姓名: 申建群 单位: 环评国土所 职务或职称: 办事员 联系电话: 17753061187 单位电话: 329197902204572		
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选否, 本地块属于: <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他 () 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。		
	2. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?		
	3. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?		
	4. 本地块内是否有产品、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	5. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	6. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	7. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	8. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	9. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		
	10. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定		

访谈问题	11. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内土壤是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内地下水是否曾受到过污染?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远?	学校、居民区 100m-900m
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 施用什么化肥和农药?	小麦、玉米 复合肥、杀虫剂、除草剂
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 请描述水井的位置、距离有多远? 水井的用途?	灌溉
	是否发生过水体溢流、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	灌溉、景观	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作?	<input type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他相关说明:		
曹建峰 身份证号: 372901197902204532		

人员访谈记录表 (7)