

即发源润华府（南区）项目地块 土壤污染状况调查报告

项目单位：菏泽即发达利置业有限公司
报告编制单位：菏泽国润环保咨询有限公司

二零二零年十一月

项目名称：即发源润华府（南区）项目土壤污染状况调查

调查等级：第一阶段土壤污染状况调查

一、委托单位情况

委托单位 菏泽即发达利置业有限公司

社会信用代码 91371723MA3MQHUQ4E

主管人员及联系电话 相经理 15192685686

二、编制单位情况

主持编制单位名称 菏泽国润环保咨询有限公司

社会信用代码 91371700MA3N1YWW7M

法定代表人 侯本省

三、编制人员情况

1.编制人员

姓名	单位	分工	职称	签字
韦海涛	菏泽国润环保咨询有限公司	现场踏勘、报告编制	助理工程师	韦海涛
王芬静	菏泽国润环保咨询有限公司	现场踏勘、人员访谈	工程师	王芬静
王浩	菏泽国润环保咨询有限公司	报告审核、人员访谈	工程师	王浩

2.报告编制情况说明

本单位（统一信用代码 91371700MA3N1YWW7M）郑重承诺：本次提交的即发源润华府（南区）项目基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家机密；我单位具备土壤污染状况调查相应专业能力，对本报告的真实性、准确性、完整性负责。该报告已通过我公司组织的内部审核。



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91371700MA3N1YWW7M

名称 菏泽国润环保咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 山东省菏泽市开发区府东街155号转业军官培训中心301室
法定代表人 侯本省
注册资本 贰佰万元整
成立日期 2018年04月27日
营业期限 2018年04月27日至 年 月 日
经营范围 环保技术咨询、技术开发、技术服务; 环保工程评估; 环境工程设计; 环保设备销售。(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



提示 根据《企业信息公示暂行条例》第八条和第十条之规定, 办照后每年1-6月须登陆企业信用信息公示系统公示年度报告。企业须自行公示即时信息。

2018年12月10日

目录

1 前言.....	1
2 概况.....	2
2.1 调查的目的和原则.....	2
2.1.1 调查的目的.....	2
2.1.2 调查的原则.....	2
2.2 调查范围.....	3
2.3 调查依据.....	6
2.3.1 政策依据.....	6
2.3.2 技术依据.....	7
2.4 调查方法.....	8
2.4.1 工作内容.....	8
2.4.2 技术路线.....	8
2.4.2 工作内容.....	9
2.4.3 调查结果.....	10
3 地块概况.....	11
3.1 区域性环境概况.....	11
3.1.1 地理位置.....	11
3.1.2 环境概况.....	13
3.2 敏感目标.....	18
3.2.1 相邻地块情况.....	18
3.2.2 地块周边环境敏感保护目标.....	18
3.3 地块的现状和历史.....	21
3.3.1 地块的现状.....	21
3.3.2 地块的历史.....	21
3.4 相邻地块的现状和历史.....	31
3.4.1 相邻地块现状历史影像图.....	31
3.4.2 地块周边企业的历史.....	67
3.5 地块利用的规划.....	67
4 资料分析.....	68
4.1 政府和权威机构资料收集和分析.....	68
4.2 地块资料收集和分析.....	68
4.3 其它资料收集和分析.....	72
4.3.1 现场踏勘情况.....	72
5 现场踏勘和人员访谈.....	73
5.1 现场踏勘.....	73
5.2 人员访谈.....	74
5.2.1 访谈对象.....	74
5.2.2 访谈方法.....	75
5.2.3 访谈内容.....	75
5.2.4 信息整理与分析.....	75
6 结果和分析.....	76
7 结论和建议.....	77

7.1 结论.....	77
7.2 建议.....	77
7.3 综合结论.....	78
8 附件.....	79
附件 1 不动产权证书.....	79
附件 2 人员访谈调查表.....	80
附件 3 证明.....	90
附件 4 报告编制单位营业执照.....	92
附件 5 地理位置图.....	93
附件 6 申请人承诺书.....	94
附件 6 建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告 评审登记表.....	95
附件 8 报告出具单位承诺书.....	96
附件 9 委托书.....	97
附件 10 鄞城县城市总体规划（2010-203）.....	98
附件 11 专家审核意见.....	99

1 前言

即发源润华府（南区）项目地块位于菏泽市鄄城县陈王街道金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。占地面积 89974 平方米，地块原属菏泽市鄄城县郑营乡政府，2012 年起，陈王街道办事处取得地块使用权，2018 年 11 月 28 日起，菏泽即发达利置业有限公司取得地块使用权。根据鲁（2019）鄄城县不动产权第 0000298 号得知，该地块规划为建设用地，该地块用地规划为第一类用地中的居住用地（R）。

按照《山东省土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日实施）等文件的要求，对于拟变更土地利用方式及其他可能受到污染的土地进行开发利用的，应进行土壤污染状况调查。

2020 年 6 月，我公司受托对即发源润华府（南区）项目地块进行土壤环境调查工作。本项目于 2020 年 8 月完成了本地块土壤污染状况调查工作。

第一阶段场地环境调查期间，调查单位通过多次、反复的现场踏勘、收集和查阅历史资料，并结合场地踏勘和人员访谈信息进行核对、分析和整理；根据地块卫星影像图实地摸查是否存在的地下管线、沟渠等，考察地面硬化、防渗和污染状况。通过对搜集到的资料和信息进行筛选判断，本次调查各种途径获得的信息基本一致，地块内无工业企业，未发现明显污染痕迹，确定本地块现状及历史上均无可能的污染源，无潜在重点关注区域和污染物。

第一阶段调查结果表明地块当前和历史上不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为场地的环境状况可以接受，场地不属于污染地块。该地块不需开展详细调查及风险评估工作，该地块符合用地中的居住用地（R）的要求。但建议建设单位在今后的开发和使用过程中，按照当地环保要求规范利用，对场地及周边进行持续土壤监控，确保用地安全。

2 概况

2.1 调查的目的和原则

2.1.1 调查的目的

根据项目委托单位的要求，本次调查的目的是通过调查即发源润华府(南区)项目地块的土壤污染状况，为下一步环境管理提供数据支撑和工作基础。

(1) 识别地块内及周边区域污染源，分析潜在环境污染情况；

(2) 制定采样分析工作计划，确定采样方案，确定关注污染物；

(3) 第一阶段调查通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等手段，识别可能存在的污染源和污染物，排查场地存在污染的可能性，分析场地环境污染状况。确定地块内土壤是否受到污染以及污染物的种类和浓度水平，确定地块内土壤需重点关注污染物的种类、浓度水平和污染范围。

2.1.2 调查的原则

(1) 针对性原则

调查采样工作应具有针对性，在资料收集的基础上充分识别潜在特征污染物和潜在重污染区域，有针对性开展调查工作，针对地块历史使用情况，对潜在污染物特性，进行污染状况调查，为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则

根据《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）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）等相关技术导则或指南要求，采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证现场调查过程的科学性。

(3) 客观性原则

依据国家相关技术导则要求，充分结合地块历史生产和现状情况，采取系统布点和专业判断相结合进行现场调查，保证调查结论的客观性。

(4) 可操作性原则

综合考虑周边环境、历史用地情况与现状，结合当前科技发展与专业技术水平，制定切实可行的调查工作方案，确保调查过程可操作性强，调查结果合理、可信。

2.2 调查范围

即发源润华府（南区）项目地块位于菏泽市鄄城县，金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内，地块调查面积为 89974m²。调查地块四至范围为：东至陈王路，南至金山街，西至傅堂村小路，北至即发源润华府（北区）项目地块，未来规划用地为即发源润华府（南区）用地。调查地块坐标拐点见表 2.2-1，调查地块用地红线图见图 2.2-1，调查范围图见图 2.2-2。

表 2.1-1 本次调查范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

点号	X	Y	边长
D1	38639034.414	3934266.885	--
			266.27
D2	38639030.362	3934533.125	337.76
D3	38639368.086	3934538.264	266.27
D4	38639372.139	3934272.024	337.76
D1	38639034.414	3934266.885	--
S=89974平方米 合134.961亩			

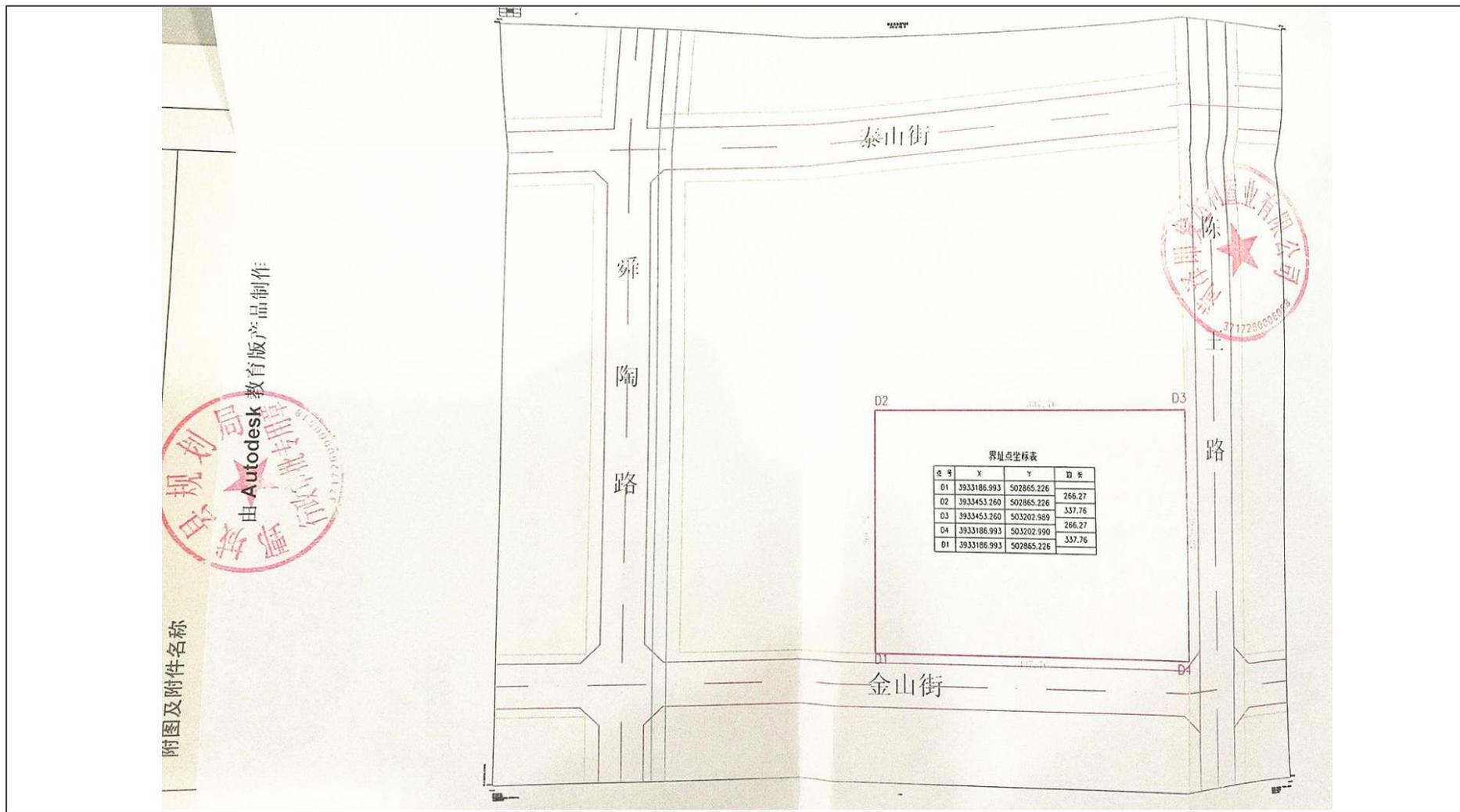


图 2.2-1 调查地块宗地红线图



图 2.2-2 调查地块范围图

2.3 调查依据

2.3.1 政策依据

- 1、《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修正，2004 年 08 月 28 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日施行）；
- 3、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 01 月 01 日）；
- 4、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日实施）；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日实施）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 修正，2016 年 11 月 7 日施行）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令〔第 682 号〕，2017 年修正，2017 年 10 月 01 日起施行）；
- 8、《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7 号）；
- 9、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知〉的通知》（环发[2013]46 号）；
- 10、《土壤污染防治行动计划》（“土十条”）（国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日起实施）；
- 11、《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办[2004]47 号）；
- 12、《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤[2019]47 号）；
- 13、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部部令 2016 第 42 号）；
- 14、《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）；

15、《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合治理工作方案〉的通知》（鲁环发[2014]126号）；

16、《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）；

17、《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》山东省生态环境厅 山东省自然资源厅（鲁环发〔2020〕4号）；

18、《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》山东省生态环境厅 山东省自然资源厅 鲁环发〔2020〕22号。

2.3.2 技术依据

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- (4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；
- (5) 《污染地块风险管控与土壤修复效果评估技术导则》（HJ25.5-2018）；
- (6) 《污染地块地下水修复和风险管控技术导则》（HJ25.6-2019）；
- (7) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (8) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；
- (9) 《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》；
- (10) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；
- (11) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (12) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）；
- (13) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (14) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (15) 《水质采样技术指导》（HJ494-2009）；
- (16) 《水质采样-样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- (17) 《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）。

2.4 调查方法

2.4.1 工作内容

为了科学充分的调查和判断本项目所在区域的详细污染情况及污染对自身和周围敏感目标的健康风险，决定将本次调查工作是通过资料收集、地块初勘、人员访问等形式，了解地块过去和现在的使用情况，收集造成土壤污染相关活动的信息，识别和判断地块环境污染的可能性。

2.4.2 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《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）等规定，并结合国内地块环境调查相关经验和地块的实际情况，开展土壤污染状况调查工作。

土壤污染状况调查可分为三个阶段：

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况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，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第三阶段土壤污染状况调查通常可以分为采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

若需要进行风险评估或污染修复时，则要进行第三阶段地块环境调查。第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下

水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

土壤污染状况调查的工作内容与程序见图2.4-1。本次调查只涉及到第一阶段。

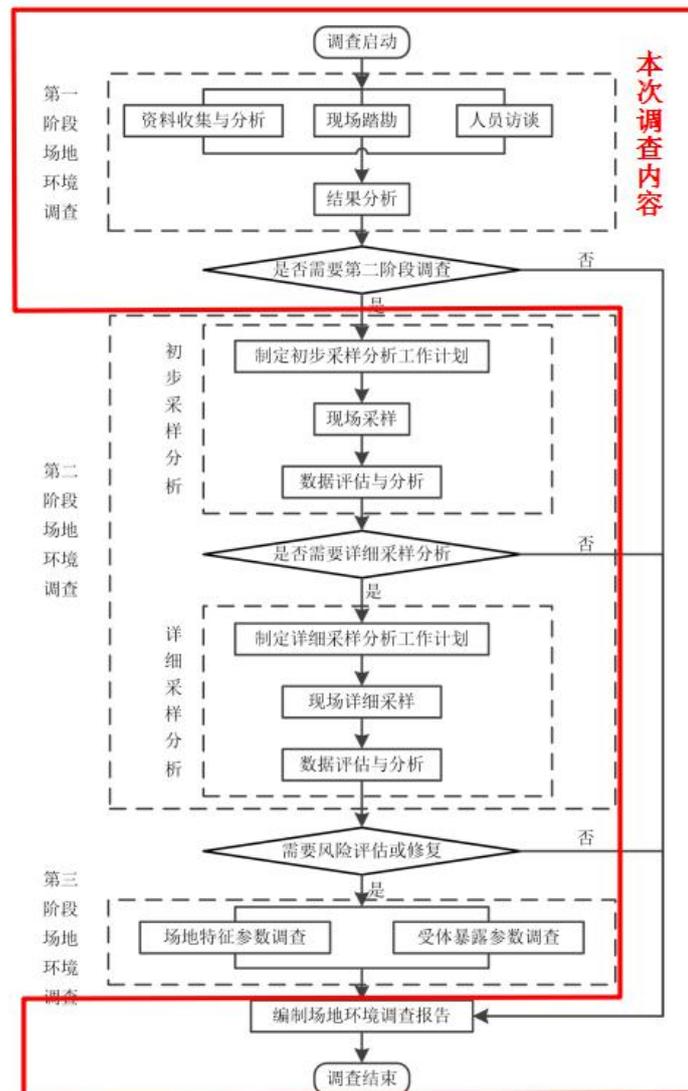


图2.4-1土壤污染状况调查的工作内容与程序

2.4.2 工作内容

土壤污染状况调查主要参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部令[2017]72号)及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

要求来进行，主要包括资料收集、现场踏勘、人员访谈，综合以上资料信息制定地块环境初步调查工作方案；最后，根据现场勘察并结合地块规划，编制地块环境初步调查报告。

2.4.3 调查结果

通过调查判断地块可能受到的污染，最终通过总结得出即发源润华府（南区）项目地块不属于污染地块，现状满足第一类用地中的居住用地（R）的要求。

3 地块概况

3.1 区域性环境概况

3.1.1 地理位置

鄄城县位于山东省西南部，东经 $115^{\circ}19' \sim 115^{\circ}43'$ ，北纬约 $35^{\circ}22' \sim 35^{\circ}43'$ ，南邻牡丹之乡菏泽，东接武术之乡郓城，西、北两面跨黄河与中原油田和河南省濮阳市毗邻。鄄城县城位于县境中部略偏西北，地理坐标为北纬 $35^{\circ}33'8.54''$ ，东经 $115^{\circ}33'29.02''$ ，北距首都北京 510km，东北距省城济南 184km，南距菏泽市 36km。全县南北长 37km，东西宽 32km，总面积 1032km^2 ，占全市总面积的 8%。本次调查地块金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内，具体位置见图 3.1-1。



图3.1-1项目位置图

3.1.2 环境概况

(1) 地形地貌条件

项目所在地位于菏泽市鄄城县内，鄄城地貌为黄河巨量冲积物填充而成的黄河冲积平原，属于黄泛区。地质结构属华北断块区鲁西隆起鄄城单断箕状凹陷。地表至地下 346 米处为第四系沉积物，粉质粘性，第四系以下分别为新生代第三系和中生代地层。地势西南高东北低，最高点在临濮乡西南，海拔 56 米，最低点在富春乡东北部，海拔 46 米，坡降 1/5000~1/7000，平均每 10 公里约降 1 米。地貌受黄河河水淤积和水流的影响，自然形成 6 种类型。

本次调查地块位于鄄城县，根据实地踏勘报告，勘察地块所处地貌类型为宏观上属第四系冲洪积平原。

(2) 地质构造

本区地质构造均被第四系所覆盖，大地构造单元属中朝准地台鲁西拗陷区，第四纪以来以拗陷为特征。区内断裂以近东西向和近南北向两组为主，主要包括近南北向的聊考断裂、小宋—解元集断裂、曹县断裂、巨野断裂，近东西向的汶泗断裂、郓城断裂、菏泽断裂、东明—成武断裂等。

本区第四纪以来以拗陷为特征，其断裂活动主要有以下特征：在空间分布上，它们具有明显的继承性，在拗陷区西部边缘还有新生的北东向和北西向共轭断裂；活动时代上，全新世以来在聊考断裂带边界上活动；力学性质上以正断为主。

聊考断裂带是地震构造分区的边界断裂，是该区构造地震控制性断裂。新构造期以来，聊考断裂、曹县断裂、小宋—解元集断裂、成武—东明断裂以及菏泽断裂、郓城断裂均有强烈的活动。

由于本场地距其较远，覆盖层较厚，且震源多在深部，受地震影响较小。

(3) 地下水概况

参照项目《岩土工程勘察报告》，勘察范围内，场地地下水为第四系松散层孔隙潜水，主要补给来源为大气降水及地下径流。勘察期间，场地周边

临近工程正在进行降水施工，造成场地内地下水位变化较大，从钻孔内测得地下水静止水位埋深 3.39~3.77m，稳定水位标高为 46.09~46.69m。根据调查附近工程经验及区域水文资料，近 5 年来地下水位变化幅度约 1~3m，近年丰水期最高水位埋深按照 1.50 米考虑。拟建场地的地下水丰水期最高水位标高可按 48.50m 考虑。

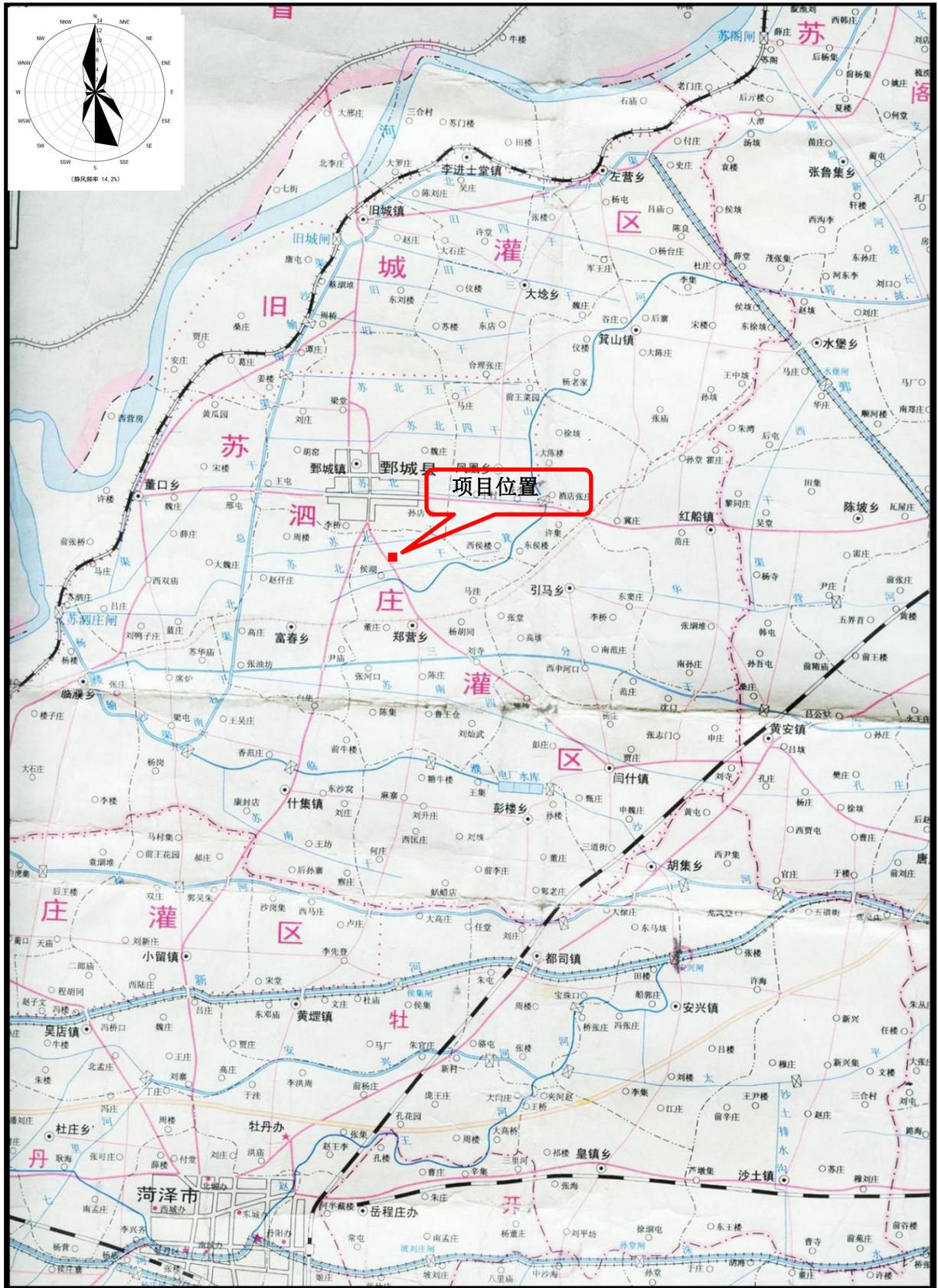
(4) 地表水系

地表水即自然降水产生的地表径流。鄆城县境内有自然河流 3 条（黄河、箕山河、临濮沙河），人工河流 6 条（金堤西河、华营河、三分干河、徐河、鄆郟河、五支沟），除黄河外，均属淮河流域洙赵新河水系。鄆城县历年平均降水 589.2 毫米，产生水量 6.26 亿立方米，多年平均径流深 80 毫米，径流量 0.53 亿立方米，但由于降雨时空分布不均，大部分地表径流产生于汛期，又无拦蓄工程，仅利用 0.032 亿立方米。

金堤西河位于鄆城县中部为人工河，为 1925 年黄河在临濮李升屯决口形成，属季节性河流，时涸时盈。自临濮乡辛庄起，流经临濮、西双庙、富春、郑营、凤凰、箕山、陈良、宋楼 7 乡，注入鄆郟河，境内长 44.2 公里。1972 年至 1979 年上游河道基本淤平，现在所称箕山河西起鄆菏公路，东至鄆郟河。鄆郟河系 1971 年人工开挖的边界河，为向阳河（洙赵新河）的支流。自左营乡孙沙窝泄水闸起，流经左营、陈良、宋楼 3 乡，从胡庄入郟城县境，全长 38 公里，境内长 10 公里。

洙赵新河主要功能为泄洪、纳污、引水和灌溉，源于东明县菜园集乡穆庄村西，东流经东明、牡丹区、鄆城、郟城、巨野，出境入济宁并于候楼东南入南四湖，菏泽境内河长 101.4km，流域面积 4119km²。

本项目周围的地表水系情况具体见鄆城县水系图，如下图。



(4) 气候特征

鄆城处于北温带，大陆度 64%，属季风型大陆性气候。四季分明，冬季盛行

北风，天气寒冷，雨雪稀少；夏季盛行南风，高温、高湿，雨量集中；春秋介于冬夏之间，为过渡性季。春旱、初夏旱、夏涝秋又涝是鄄城县气候的基本特征。

(1)气温：历年平均气温为 13.5℃；历年极端最低气温为-20.3℃；历年极端最高气温为 41.5℃。

(2)气压：历年平均气压为 1010.8hPa。

(3)湿度：平均相对湿度为 71%。

(4)降水：年平均降雨量为 589.2mm；年最高降雨量为 942.3mm；年最低降雨量为 325.4mm。

(5)日照：年平均日照时数 2535.7h。

(6)风向、风速：近三年主导风向：N 风，频率 13.22%；近三年主导风向：SSE 风，频率 10.55%；近三年静风频率为 21.48%；近三年平均风速为 2.1m/s。

(7) 年均蒸发量为：1998.2mm/a。

(8) 积雪最大厚度为：120mm。

(7) 土壤

土体一般为砂壤，耕作性好，但蒸发强烈，排水条件差，有盐碱威胁，土壤板、湿、凉，是用于农业生产的主要障碍。

表3.1-3 菏泽市土壤地球化学背景值

序号	项目	背景值
1	Ag	0.063
2	As	10.7
3	Au	1.61
4	B	52.6
5	Ba	45.9
6	Be	1.87
7	Bi	0.28
8	Br	3.86
9	C	1.83
10	Cd	0.153
11	Ce	63.4
12	Cl	143
13	Co	11.8
14	Cr	62.2
15	Cu	22.7
16	F	559

序号	项目	背景值
17	Ga	14.13
18	Ge	1.31
19	Hg	0.031
20	I	2.07
21	La	34.15
22	Li	33.41
23	Mn	572
24	Mo	0.59
25	N	0.086
26	Nb	13.2
27	Ni	28.3
28	P	1012
29	Pb	20.2
30	Rb	91.3
31	S	219
32	Sb	0.97
33	Sc	10.7
34	Se	0.18
35	Sn	3.0
36	Sr	208
37	Th	10.9
38	Ti	3621
39	Tl	0.58
40	U	2.31
41	V	77.0
42	W	1.62
43	Y	23.1
44	Zn	63.7
45	Zr	220
46	Al ₂ O ₃	12.09
47	CaO	5.83
48	MgO	2.08
49	K ₂ O	2.31
50	Na ₂ O	1.84
51	SiO ₂	60.72
52	TFe ₂ O ₃	6.24
53	OrgC	0.73
54	pH	8.19

注：含量单位 C, N, OrgC 和氧化物为 10^{-2} , Au 为 10^{-9} , pH 无量纲, 其余为 10^{-6} 。

3.2 敏感目标

3.2.1 相邻地块情况

即发源润华府（南区）项目地块位于菏泽市鄄城县陈王街道金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。

本次调查地块周边主要敏感目标为学校及居民区。地块周边相邻地块概况见图 3.2-1，表 3.2-1；调查地块周围 1km 范围内敏感目标及主要企业，见图 3.2-2、表 3.2-2；地块 1km 范围内主要企业见图 3.2-2，表 3.2-3。

表 3.2-1 相邻地块情况一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	主要功能
1	金山街	S	毗邻	道路
2	空地	S	20	绿化
3	陈王路	E	毗邻	道路
4	鄄城县党校	E	60	机关单位
5	即发源润华府（北区）	N	毗邻	待建设地块
6	泰山街	N	307	道路
7	傅堂村	W	毗邻	村庄

3.2.2 地块周边环境敏感保护目标

根据现场踏勘，调查地块周围 1km 范围内敏感目标分布情况见图 3.2-2 和表 3.2-2。

表 3.2-2 调查地块周围 1km 范围内敏感目标

序号	名称	方位	距离 (m)	主要功能
1	傅堂村	W	毗邻	村庄
2	鄄城县行政审批服务中心	N	360	政务机关
3	鄄城县统计局	E	毗邻	道路
4	鄄城县党校	E	60	机关单位
5	鄄城县人民政府	NE	401	机关单位

6	鄄城县人民政府	NE	522	机关单位
---	---------	----	-----	------



图 3.2-1 地块周边敏感目标

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块的现状

根据现场踏勘和人员访谈，地块现状为空地，部分场地已经平整，地基正在施工中。调查地块现状如下图所示。



图 3.3-1 调查地块现状图

3.3.2 地块的历史

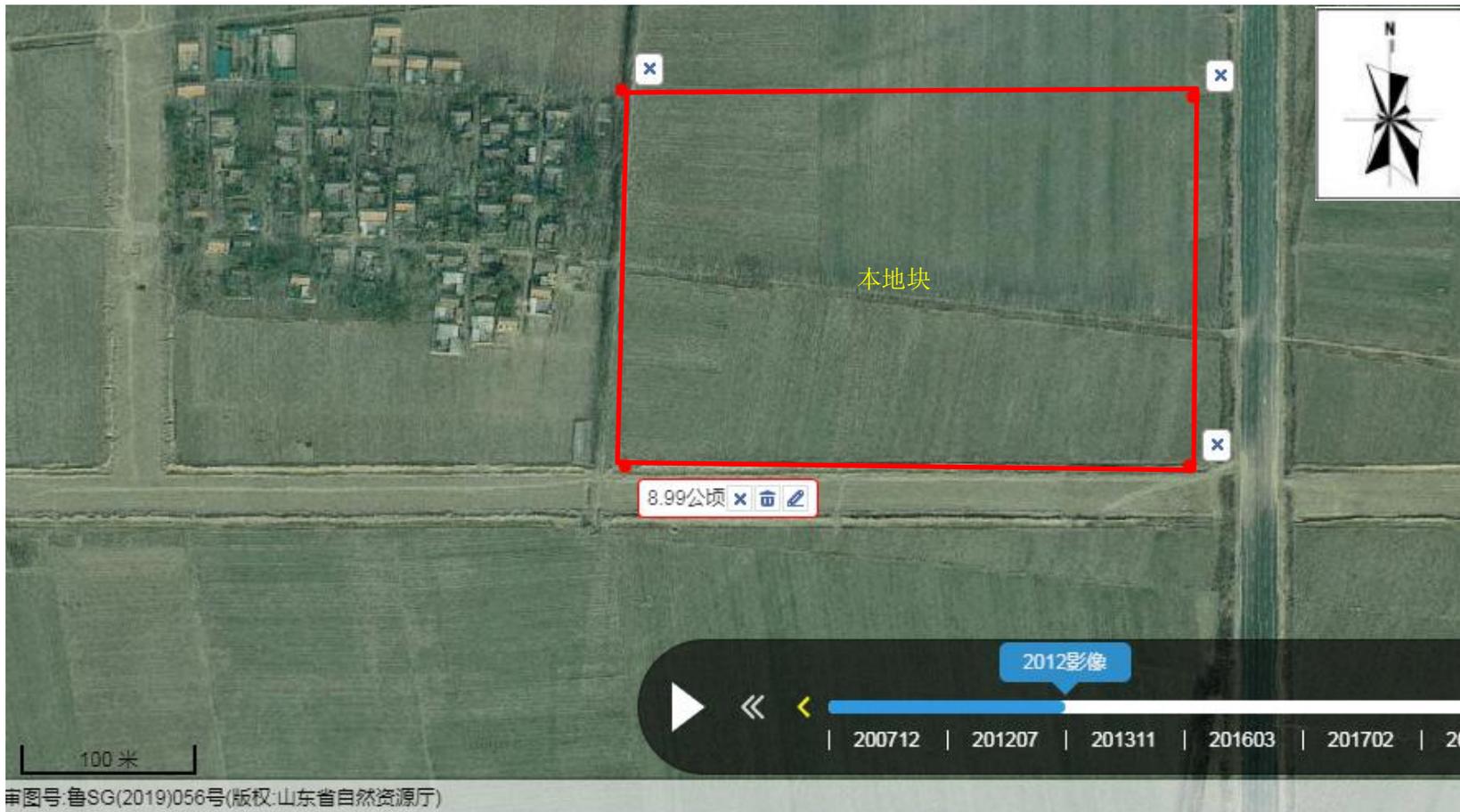
由于卫星影像缺失，调查地块 2008 年之前地块内变化情况未获得实质性资料，根据人员访谈调查，目标调查地块用地性质 2012 年前一直为耕地，2017 年以前种植有小麦、玉米等，2017 年至 2020 年 4 月种植有少量桃木果树，地块内历史无工业企业，未发现污染痕迹，确定本地块现状及历史上均无可能的污染源，无潜在重点关注区域和污染物。

表 3.3-1 调查地块历史情况一览表

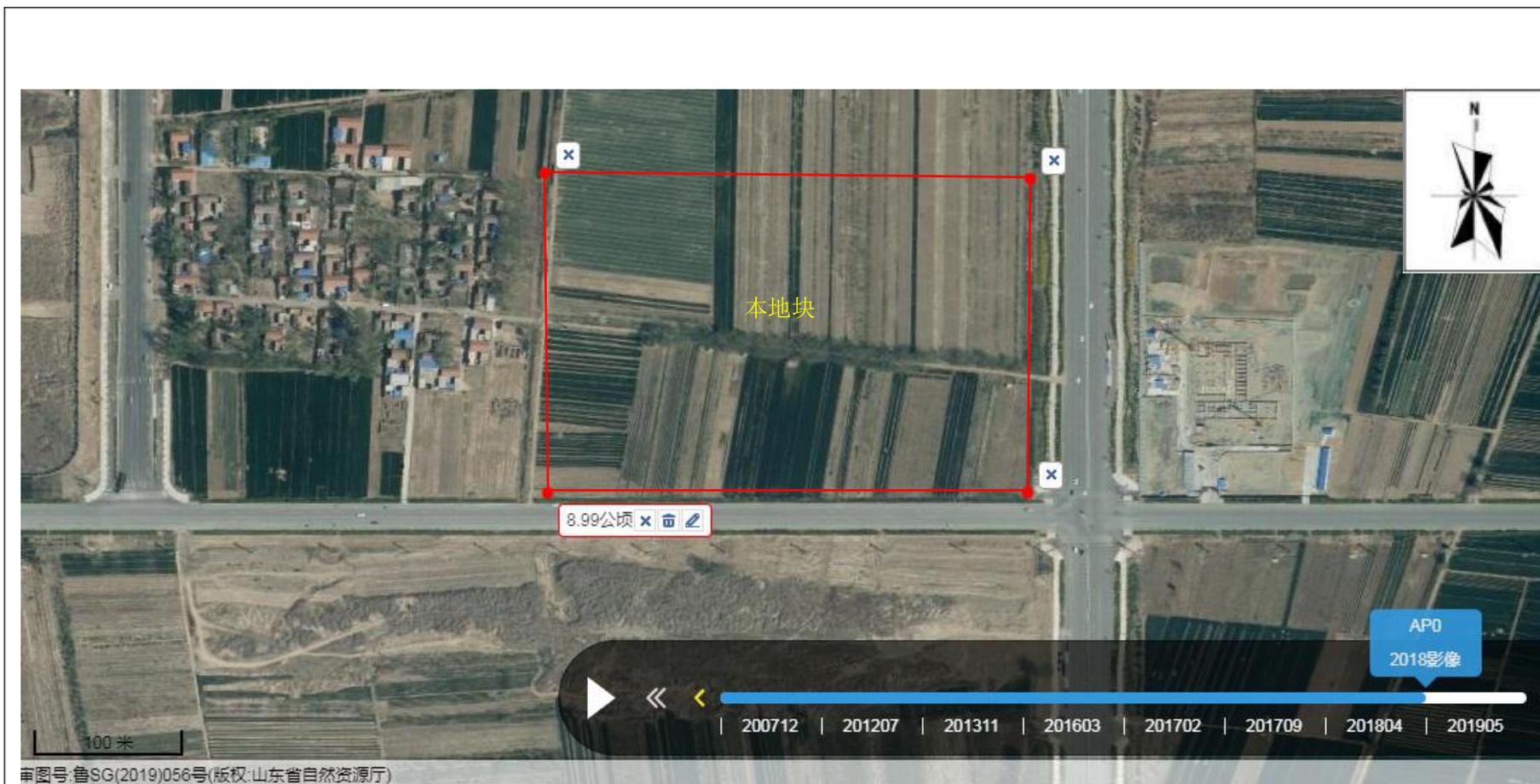
序号	影像图年份	地块情况	备注
1	2008 年-2017 年	地块种植小麦、玉米等农作物	--
2	2017 年-2018 年	土地退耕，有杂草植被覆盖、少量果树	经调查，地块主要为杂草
3	2019 年~2020	土地退耕，有杂草植被覆盖、部	经调查，场地已部分平整

	年 5 月	分场地已经平整	
--	-------	---------	--

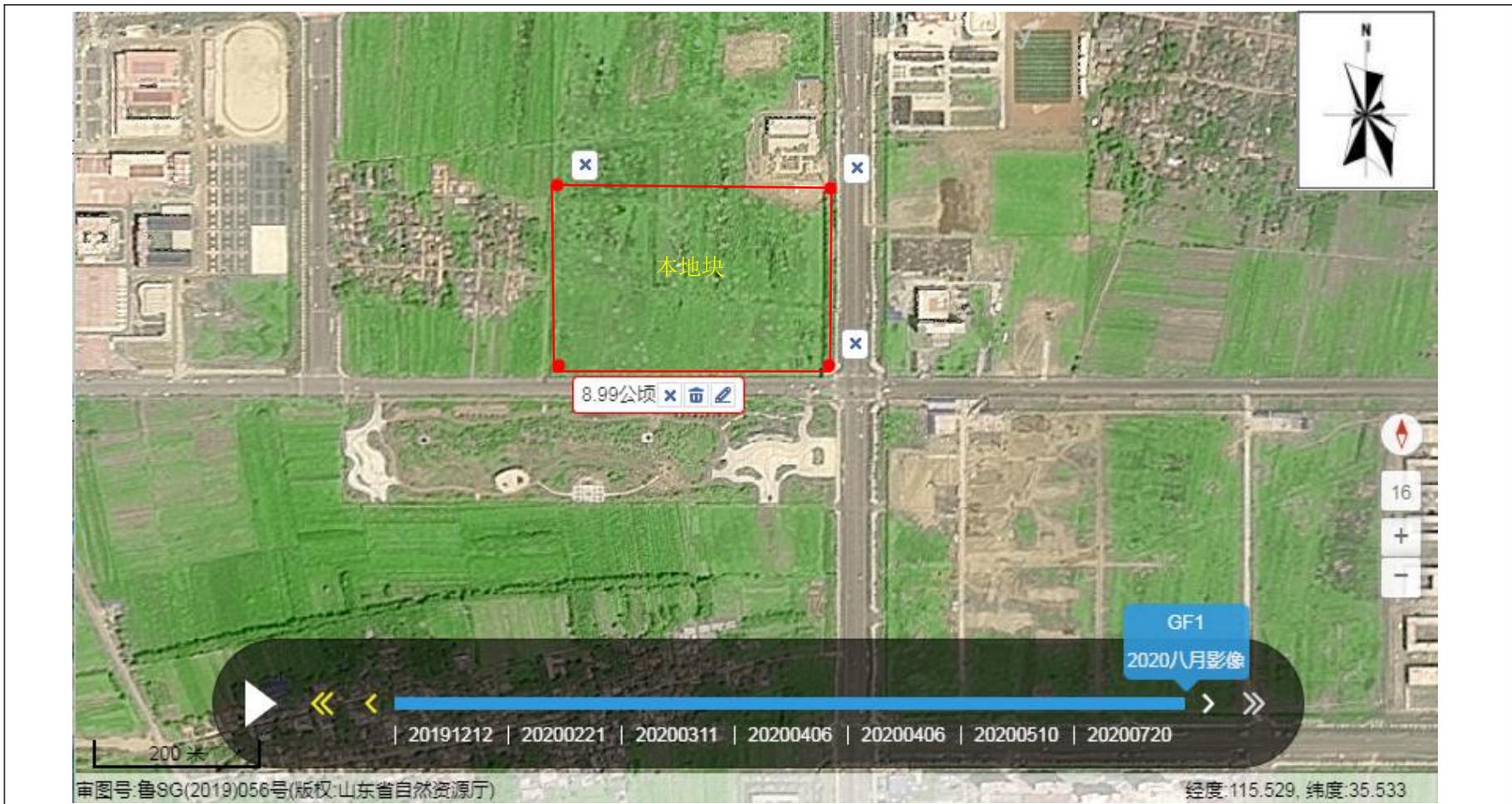




天地图·山东 影像（2012年7月）：与2007年历史影像对比，地块内未发生变化。



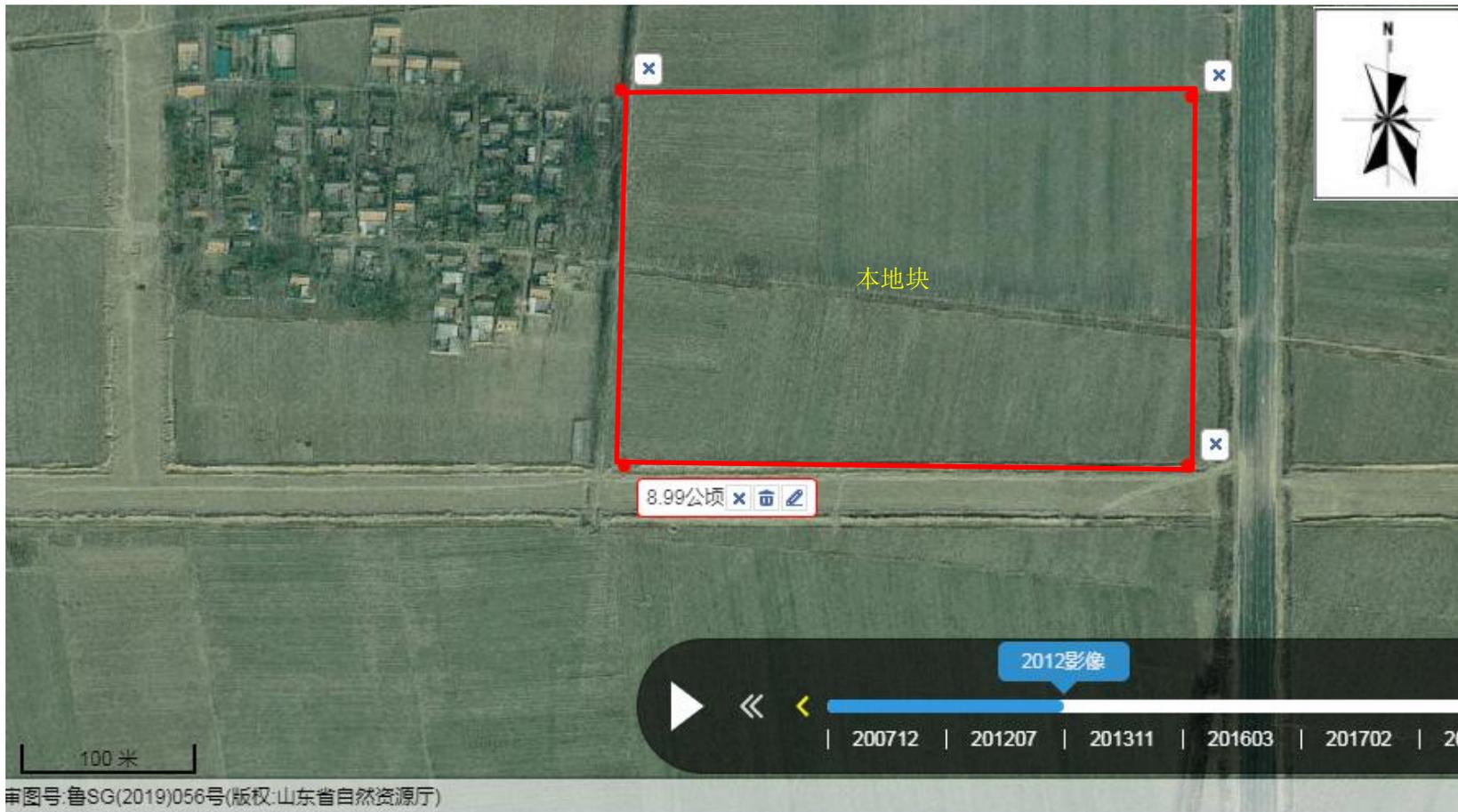
天地图·山东 影像（2018年4月）：与2012年历史影像对比，地块内未发生变化。



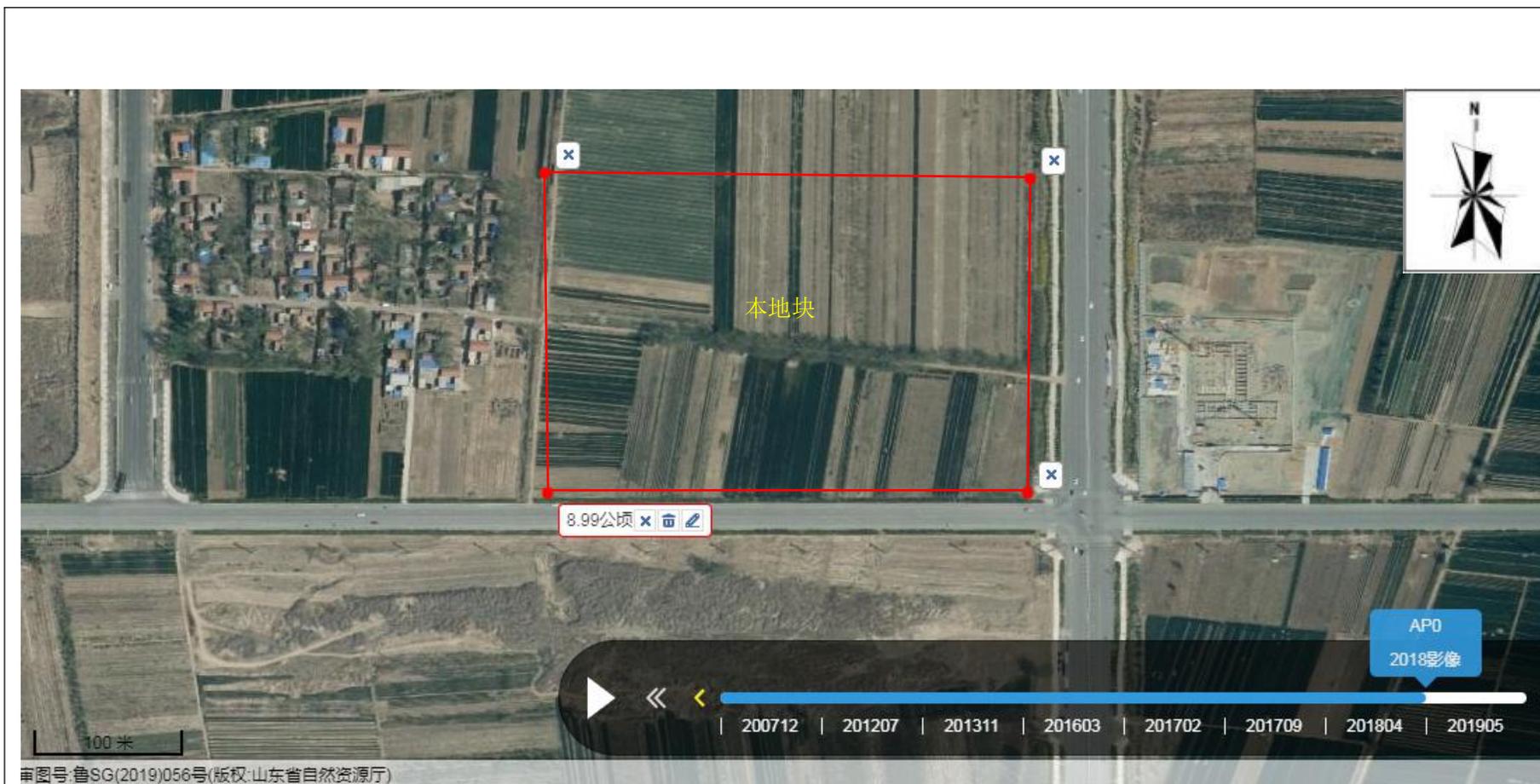
天地图·山东 影像（2020年8月）：与2018年历史影像对比，地块内未发生变化。



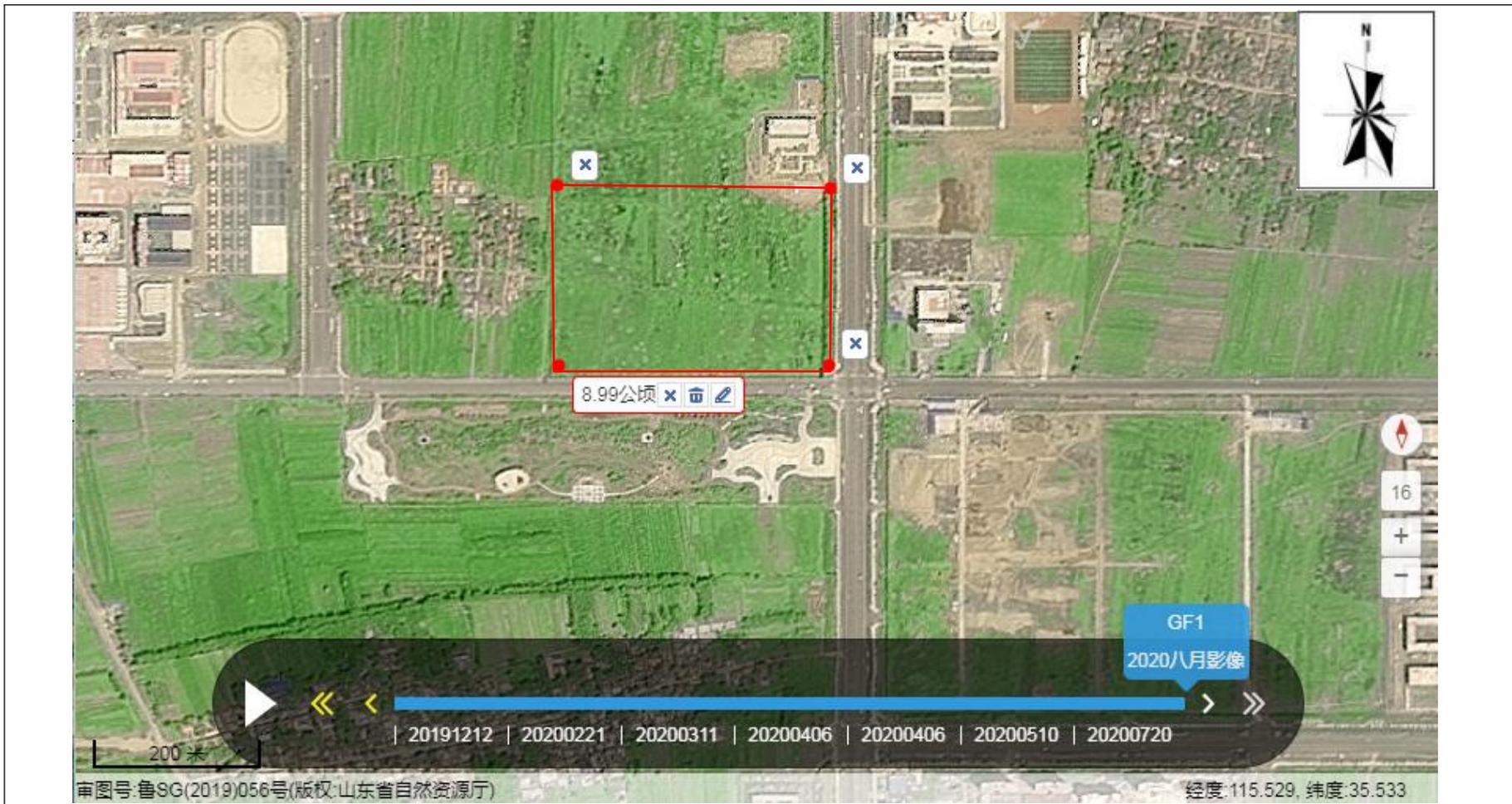
天地图·山东 影像（2008年）：由于卫星影像缺失，调查地块2008年之前地块内变化情况未获得实质性资料，根据人员访谈调查，2008年前一直农田，该地块种植作物主要为玉米。



天地图·山东 影像 (2012年7月)：与2007年历史影像对比，地块内未发生变化。



天地图·山东 影像（2018年4月）：与2012年历史影像对比，地块内未发生变化。



天地图·山东 影像（2020年8月）：与2018年历史影像对比，地块内未发生变化。

3.4 相邻地块的现状和历史

地块历史东侧为农田，18 年至 19 年期间建设成鄆城县县委党校，地块北侧、南侧历史均为农田，西侧为傅堂村，西北侧 500 米为鄆城县康泰化工有限公司，2019 年 3 月底康泰化工有限公司已全部拆除完毕。

3.4.1 相邻地块现状历史影像图

根据现场勘查、人员访谈以及历史影像得知，本地块周边相邻地块主要为住宅、办公单位、工业企业，其中工厂企业有①鄆城康泰化工有限公司、鄆城皇马纺织②、鄆城县华宇羽绒服饰有限公司③、菏泽市精诚化工公司④、鄆城民生食品有限公司⑤。山东慧泽机械制造有限公司⑥、鄆城希瑞斯发艺公司⑦、鄆城县华东教学仪器设备公司⑧、山东华威炉业公司⑨、山东国炬炉业公司⑩、菏泽和美牧业公司、⑪山东昶翔工贸公司

鄆城康泰化工有限公司可能对本地块的环境影响分析。

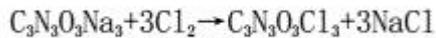
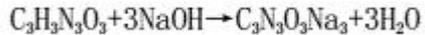
鄆城县康泰化工有限公司历史存在三个项目：年产 3000 吨三氯异氰尿酸项目、10000t/a 氰尿酸及 6000t/a 二氯异氰尿酸钠扩建项目、废水深度治理项目，其中年产 3000 吨三氯异氰尿酸项目环境影响报告书于 2005 年 8 月 21 日由原菏泽市环境保护局批复，并于 2006 年 1 月 21 日通过竣工环境保护验收（菏环验[2006]05 号）；企业于 2009 年进行了扩建，在三氯异氰尿酸生产装置东侧扩建了 10000t/a 氰尿酸生产装置（实际建设了 5000t/a 氰尿酸生产装置）和 6000t/a 二氯异氰尿酸钠生产装置（实际未建设），扩建前取得了原菏泽市环境保护局《关于鄆城康泰化工有限公司 10000t/a 氰尿酸及 6000t/a 二氯异氰尿酸钠扩建项目环境影响报告书的批复》（菏环审[2009]284 号），于 2011 年 5 月 14 日对 5000t/a 氰尿酸生产装置进行并通过了竣工环境保护验收；为实现三氯异氰尿酸项目生产废水零排放，企业于 2011 年对三氯异氰尿酸项目原有污水处理设施进行了技术改造，采取“三效蒸发+结晶离心分离”工艺处理废水，处理后全部回用于生产，该项目于 2011 年 6 月 16 日取得原菏泽市环境保护局《关于鄆城康泰化工有限公司废水深度治理项目环境影响报告表的批复》（菏环报告表[2011]192 号），并于 2011 年 12 月 30 日通过竣工环境保护验收。

2、三氯异氰尿酸生产工艺流程及产污环节

①反应原理

三氯异氰尿酸先以氰脲酸、30%液碱和水中和后制成三钠盐溶液，然后在搅拌过程中通过氯气在一定温度下进行氯化反应，反应后的悬浮浊液经分离、水洗、烘干即得成品。成品为白色结晶粉末状，也可以根据客户要求造粒压片或制成各种形状的产品。

主要化学反应式



②工艺流程及产物环节

(1) 中和工段

首先向三钠盐配置罐中打入工艺水，并计量加入30%液碱，加入氰脲酸，搅拌反应约30分钟后，通过压滤机后送入三钠盐贮罐供氯化反应使用。本工序关键控制点为三钠盐的过碱量和配料比（三钠盐过碱量范围在2.7-3.0）。

(2) 氯化工段

氯化开车前先启动系统给氯化罐降温，通过流量控制向氯化罐内通入液氯和三钠盐，控制氯化罐温度低于28℃，pH值在3.0-3.5之间。反应生成的悬浊液进入下一工段。该环节有过量的氯气，全部引入吸收塔（吸收效率99%）由三钠盐溶液进行二级逆流吸收，吸收液进入氯化罐参加反应，吸收尾气由25m高排气筒排放。该环节有氯气的无组织排放。

(3) 分离、水洗工段

分离是将氯化反应产生的悬浊液进行离心分离。分离后湿品三氯异氰尿酸水分小于15%。产生的分离母液水含有三氯异氰尿酸和氯化钠全部送入污水处理区，向离心好的原料中加入新鲜水，洗掉其杂质。该环节产生的水洗废水主要含有三氯异氰尿酸和氯化钠，全部送入污水处理区。

(4) 烘干工段

把水洗好的湿品三氯异氰尿酸送入烘干机中，在烘干过程中启动气味吸收系统。烘干后的水分控制在小于0.5%。

从烘干工段释放出来的气味，用引风机通过和管道输送到吸收塔的底部，和从吸收塔顶部喷淋的混合液进行接触吸收，不合格的吸收后的液体，再通过管道送到氯化反应中去，重新利用。

(5) 制粒工段

将烘干后的物料送入造粒机中，按粒的规格要求制粒。在制粒过程中启动除尘系统。

(6) 制片工段

将制粒工段物料送入制片机中，按片的规格制片。在制片过程中启动除尘吸收系统。

③三氯异氰尿酸生产工艺流程及产污环节图如 3.4-2

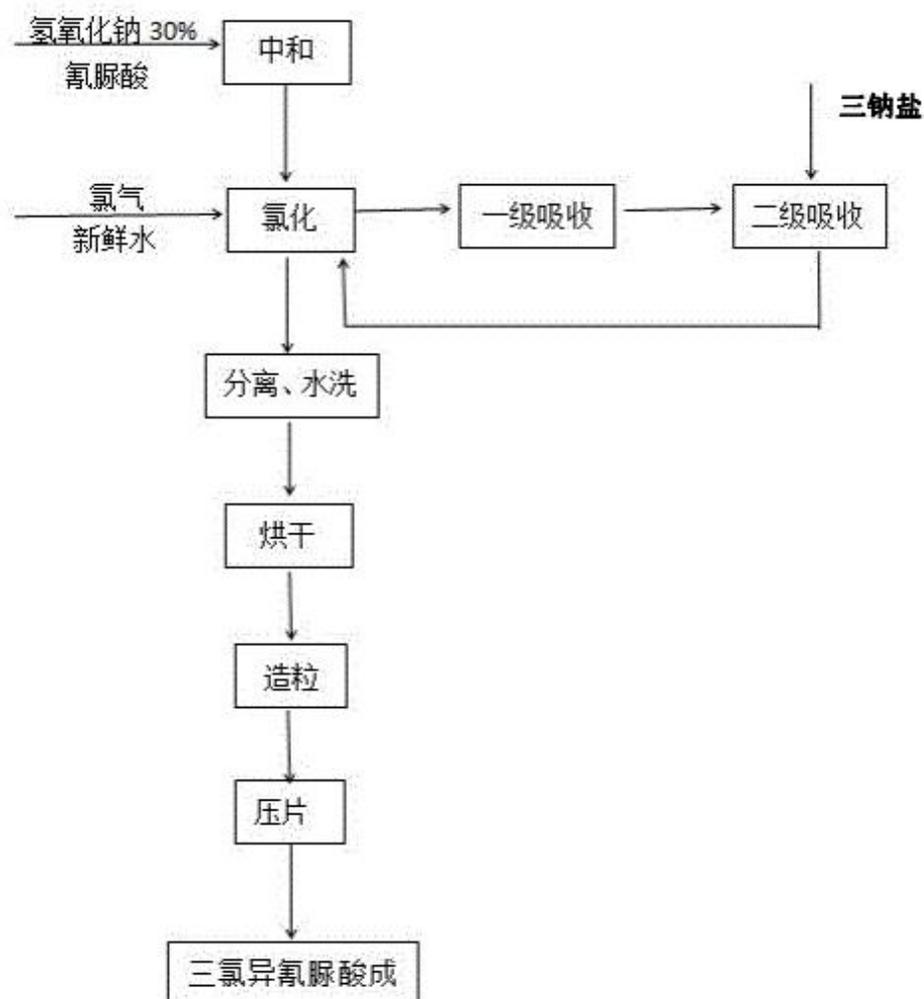


图 3.4-2 三氯异氰尿酸生产工艺流程及产污环节图

3、氰尿酸生产工艺流程及产污环节

将尿素和氯化铵按比例加入瓷盆中，将瓷盆按上下层排放在小车上，使用聚合炉加热到一定温度（加热的同时，将加热装置产生的烟道气，引入到硫酸铵车间烘干工段进行余热利用），再用千斤顶将截入物料的小车顶入聚合炉内，同时炉出口处有已经反应好的物料小车出炉。新进炉的小车上的物料在炉内一定温度条件下，在炉内停留反应一定时间后出炉，产生的氨气则通过搜集输送到硫酸铵车间去生产硫酸铵。出炉后的物料即为氰脲酸粗品。

粗品经粉碎，将一定量的氰脲酸粗品、93%硫酸及氰脲酸生产产生的废硫酸水投入配料中搅拌均匀后，由泵送入水解反应釜中，同时通入蒸汽为釜内物料加热，温度达到 110℃-120℃，保温 8-12 小时，得反应完全后，料液降温到 60℃ 以下放入滤槽进行水洗。

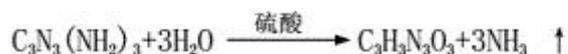
洗毕进行抽滤，抽滤后送入离心机进行离心分离，经离心分离送入盘式烘干机烘干得产品氰脲酸。

其反应原理为：

1、尿素高温脱氨生成氰脲酸



2、三聚氰胺加水在硫酸作用下生成氰脲酸和氨气



三氯异氰尿酸生产工艺流程及产污环节图如 3.4-3

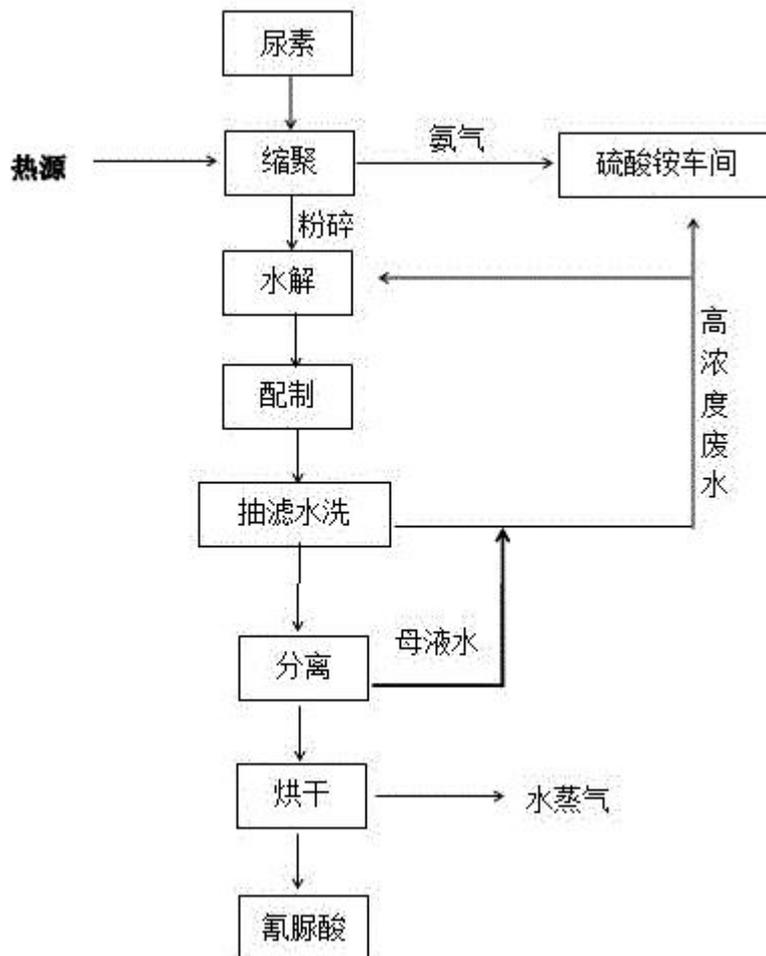


图 3.4-3 氰尿酸生产工艺流程及产污环节图

3、硫酸铵生产工艺流程及产污环节

从氰脲酸装置来的含氨尾气从中央管进入饱和器上部喷淋吸收区，气体分为两股，沿饱和器内壁与除酸器外壁构成的空间流动，循环母液泵抽出饱和器底部结晶分级槽中的酸性硫酸铵母液，向外筒体间的环形空间喷洒，尾气与酸性母液直接接触，尾气中的氨与硫酸反应转变为硫酸铵，尾气通过喷淋区进入中心区内的除酸器，除去夹带的酸雾后，从中央气体出口管出来进入降温塔，与浓酸水泵来的浓酸水溶液逆流接触，出降温塔的尾气经风机排空。

从氰脲酸装置来的浓酸水进入浓酸水槽，再经浓酸水泵打入降温塔，吸收尾气中的氨后，由泵送入母液池，硫酸也加入母液池，混合母液由泵打入饱和器吸收氨生成硫酸铵，母液由硫酸铵母液泵送入蒸发工段。

由饱和器来的硫酸铵母液通过流量控制回路进行流量控制，进入二效换热器

的上部，硫酸铵母液沿换热管内壁流下与由一效蒸发器出来的一次蒸汽进行换热后流入二效蒸发器，蒸汽从二效蒸发器中分离出来，再经表面冷凝器冷凝为液体回收至锅炉使用，由硫酸铵溶液泵将浓缩后的溶液送至板式预热器进行加热，然后送至一效换热器的上部，与蒸汽进行换热后流入一效蒸发器，蒸汽从一效蒸发器中分离出来，由浓硫酸铵溶液泵将浓度缩至约 50%的硫酸铵溶液送往结晶器冷却结晶。

浓硫酸铵母液在结晶器中经冷却晶粒不断长大，经离心机分离出硫酸铵，晶体经转筒烘干机烘干后，包装作为产品送至仓库。离心机分离的硫酸铵母液送入母液池继续循环吸收。

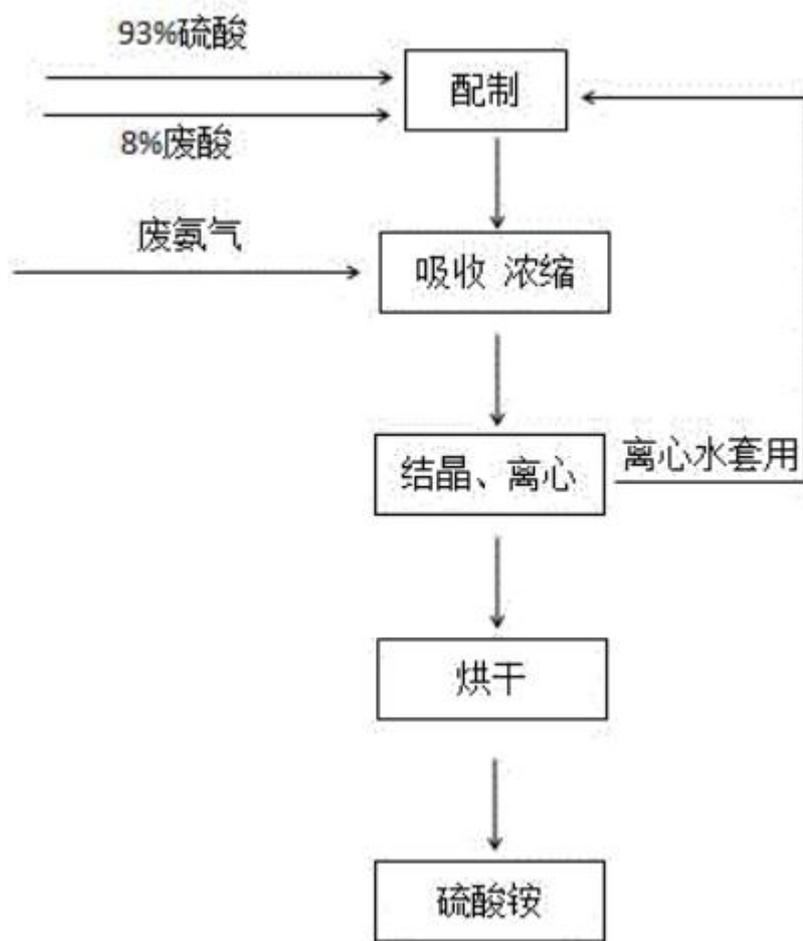


图 3.4-4 硫酸铵生产工艺流程及产污环节图

为响应国家搬迁入园政策，鄆城康泰化工有限公司于 2018 年 4 月陆续停产（三氯异氰尿酸生产装置已于 2016 年停产）、拆除设备，到 2019 年 3 月底已全部完成拆除工作，待搬迁至拟建项目区。

因此本次调查直接引用《鄆城康泰化工有限公司年产 20000 吨三氯异氰尿酸、30000 吨氰脲酸搬迁项目》中对厂址土壤调查监测结论，截图如下：

2.1.7 企业拆除后污染防治

拆除后应按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）等要求，组织开展场地环境调查，严控污染场地流转和开发建设审批，确保企业原址污染场地再开发利用前环境风险得到有效控制。

企业于 2019 年 5 月 8 日委托山东泰诺检测科技有限公司对原厂区内化验室、废品库、蒸发池、氯化车间、污水处理站、应急池等位置进行了搬迁后土壤检测，本次环评对原厂区土壤 pH 值进行了补充检测，根据检测结果可知，各监测点各个监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中“筛选值 第二类用地”的相关标准值，原厂区土壤状况较好，未受到污染。

于 2019 年 5 月 29 日委托山东泰诺检测科技有限公司对原厂区上下游地下水、厂址处地下水进行了检测，根据检测结果可知，原厂区上游地下水总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、氟化物及总锰出现超标现象，下游地下水氟化物、总大肠菌群出现超标现象，厂址处地下水溶解性总固体、氟化物出现超标现象，其余监测因子均不超标，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。厂址处地下水溶解性总固体、氟化物出现超标主要与菏泽地区水文地质条件有关。

图 3.4-3 鄆城康泰化工有限公司原厂址监测调查结论截图

根据鄆城县康泰化工有限公司《鄆城康泰化工有限公司年产 20000 吨三氯异氰尿酸、30000 吨氰脲酸搬迁项目》报告书“拆除后污染防治”结论：原厂区土壤状况较好，未发生污染。且地块所在地地下水自西南向东北流，本地块位于鄆城康泰化工有限公司地下水走向上游，地下水不会受其影响，由此推定其生产活动过程中未发生土壤污染事件，更不会对本项目地块土壤环境产生影响。

(二) 菏泽市精诚化工公司可能对本地块的环境影响分析

菏泽市精诚化工公司主要成产 10 万吨/年甲醛、1 万吨/年脲醛树脂、1.5 万吨/年片碱项目，生产工艺是：

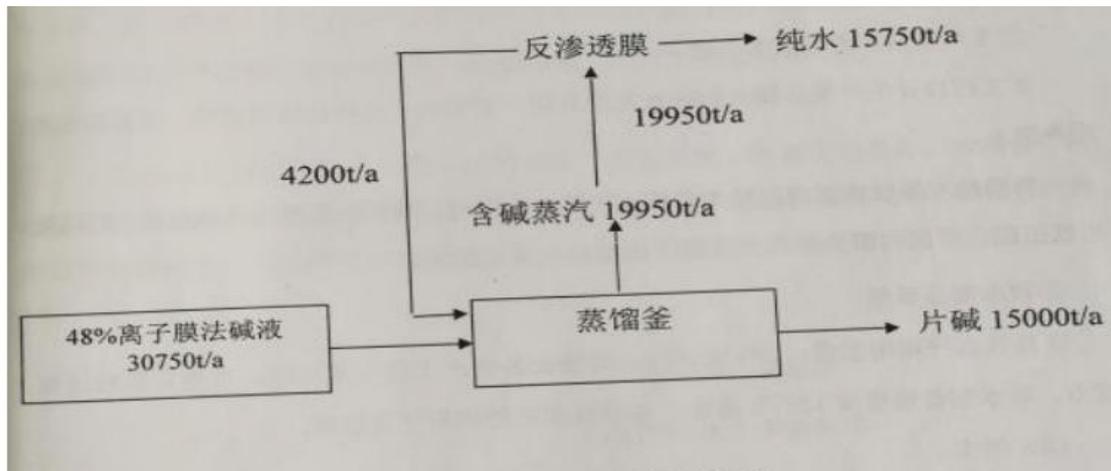
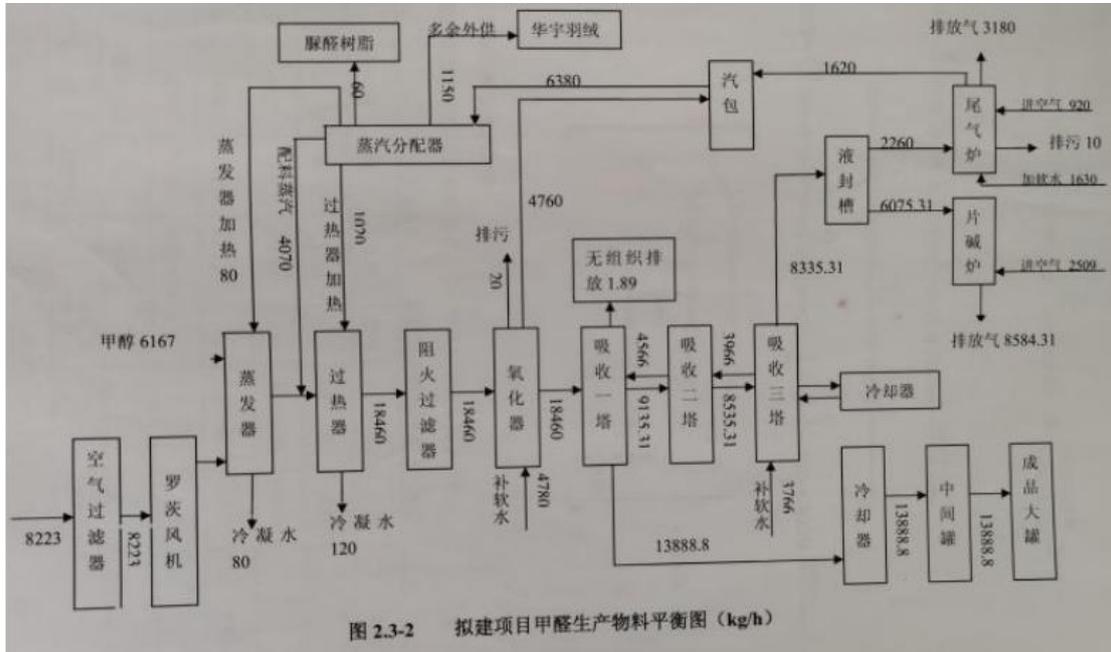


图 2.3-6 片碱生产物料平衡图

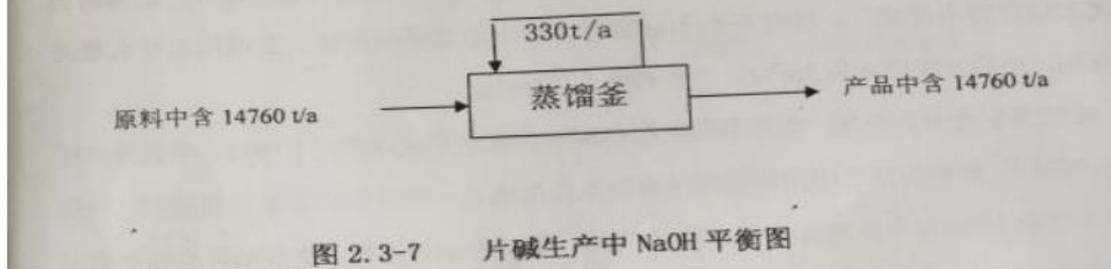
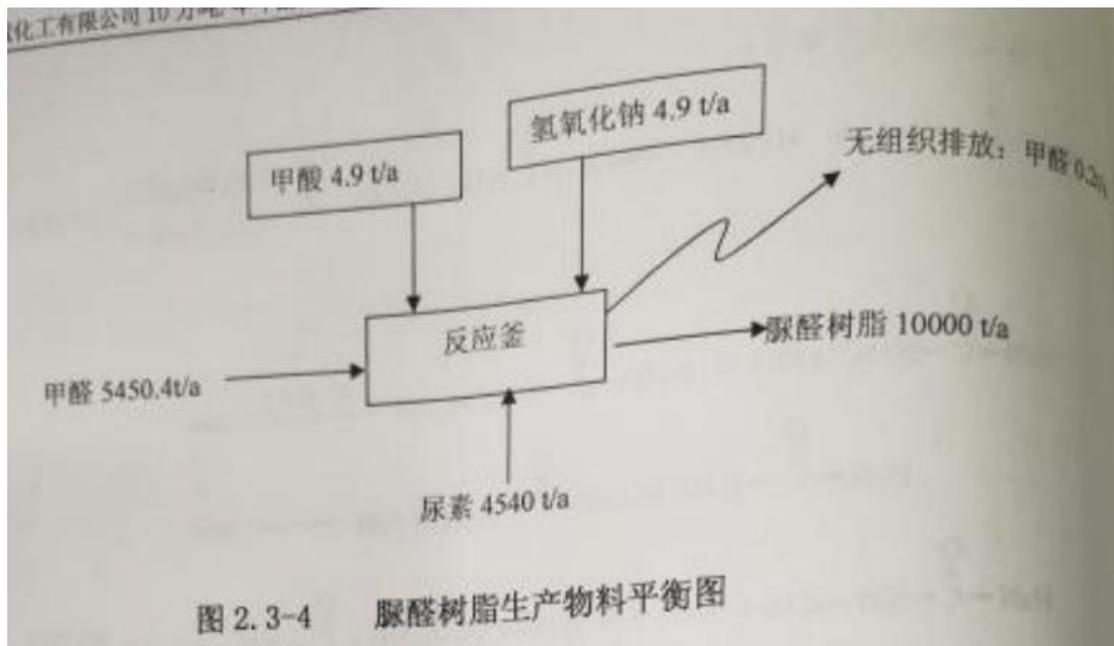


图 2.3-7 片碱生产中 NaOH 平衡图



根据项目环评资料得知，项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。项目生产废气主要为生产装置无组织排放气体和尾气锅炉排放的，有组织排放烟气，脲醛树脂生产排放的废气主要为无组织排放气体，片碱生产排放的废气为碱炉排放的有组织排放烟气。另外，原料储存过程中会产生无组织排放气；废水：甲醛、脉酆城县市民中心项目地块土壤污染状况调查报告

脲醛树脂生产装置在正常生产过程中无工艺废水产生，片碱生产中液碱蒸发过程产生的含碱蒸汽收集后经反渗透膜处理后纯水可用于甲醛生产，碱液可回用于片碱生产中。

因此，项目产生的废水主要为地面冲洗水及生活污水。另外，循环冷却水离子交换器再生中和废水、蒸汽冷凝水及锅炉排污水属清净下水，可直接外排；固废：工程产生的固体废弃物主要是生产过程中产生的废银催化剂、废离子交换树脂、废反渗透膜和生活垃圾。对三废的处理方式主要是：

废气：甲醛生产过程中第二吸收塔顶部产生大量的工艺尾气，经尾气锅炉和碱炉燃烧后外排，尾气燃烧前后的气体成分如下表 2.5-3 所示。设计排气筒高度 15 米，排气筒内径 0.33 米。尾气锅炉排气筒一个，片碱生产有四条生产线，每条生产线有一个排气筒，片碱生产有四个排气筒。

表 2.5-3 尾气燃烧前后成分一览表 (%)

尾气成份	N ₂	H ₂	CO ₂	CO	O ₂	CH ₄	H ₂ O	CH ₂ O	CH ₃ OH
燃烧前	74.72	18	3.5	0.2	0.2	0.2	2.98	0.10	0.10
燃烧后	81.17	0	4.1	0	0.73	0	14	0	0

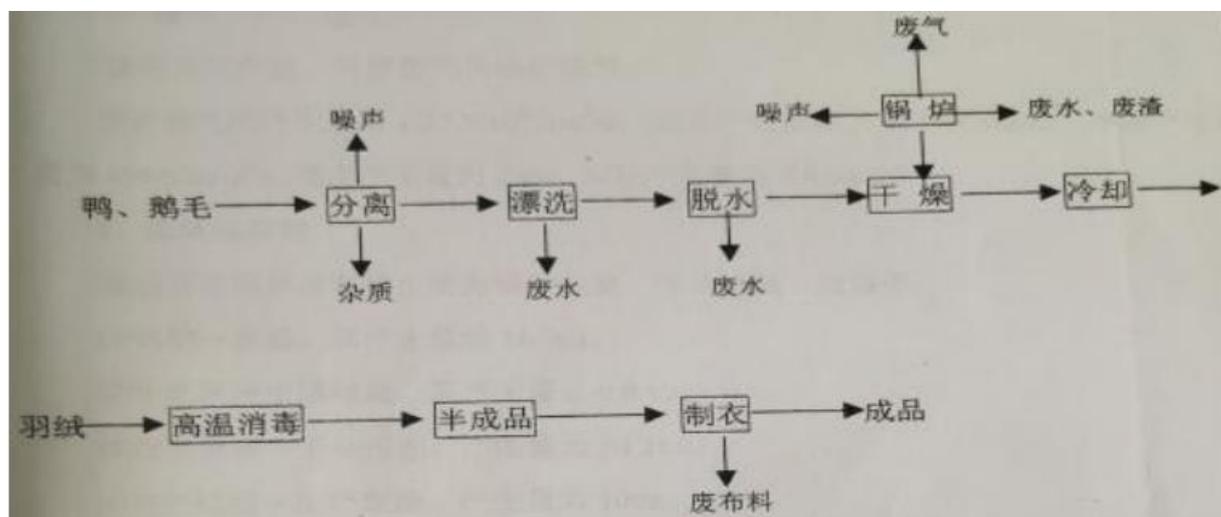
废水：无生产废水，生活废水经污水管网进入污水处理厂。

固废：工程产生的固体废弃物主要是生产过程中产生的废银催化剂、废离子交换树脂、废反渗透膜和生活垃圾。按照《国家危险废物名录》项目所产生的废银催化剂和废反渗透膜属于危险废物，可由供货商回收再利用。废离子交换树脂为软水制备中的废钠离子交换树脂，为第类一般工业固废，可由供货商回收。生活垃圾为一般固废，可由环卫部门统一处理。

综上所述，菏泽市精诚化工公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

(三) 鄄城县华宇羽绒服饰有限公司可能对本地块的环境影响分析

鄄城县华宇羽绒服饰有限公司主要产品是羽绒制品加工项目，其生产工艺是



根据项目环评资料得知，羽绒制品加工项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。项目生产废气包括：锅炉废气；废水包括：锅炉废水、生活污水和生产废水。固废包括：锅炉残渣、生活污水和废渣。对三废的处理方式是：

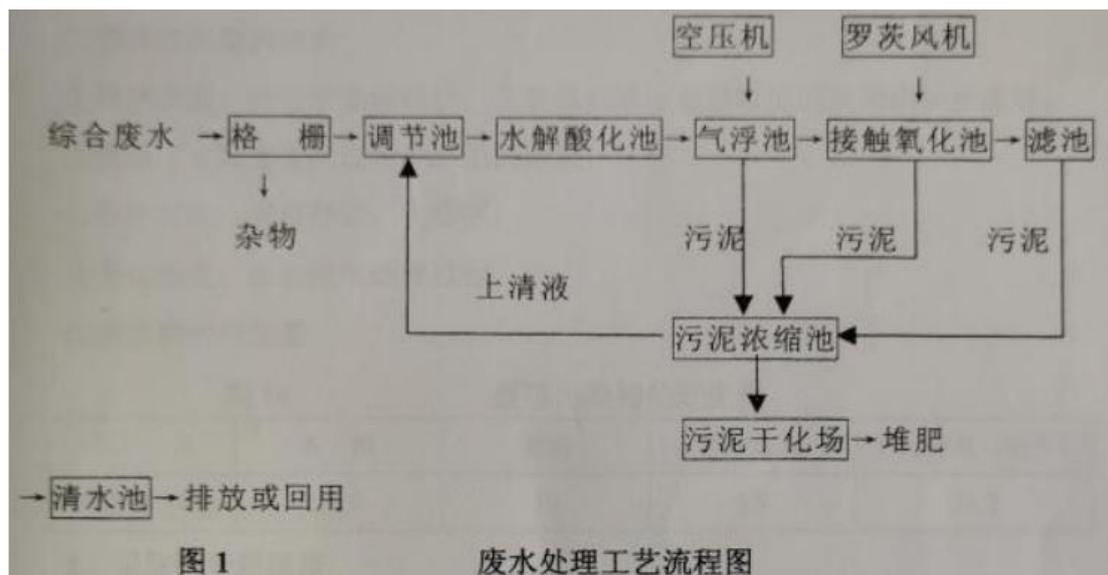
废气：采取除尘效率达到 87.9%，脱硫率达 54.2%以上的除尘器。除尘器

的除尘效率能达 95%，水膜除尘器循环水配用淡碱性水或石灰乳，脱硫率可达到 60%，可以满足本项目脱硫除尘需要。

废水：

锅炉废水：锅炉废水的产生量为 100m³/a，可全部回用作为水膜除尘器循环补充水，不外排。

生活污水与生产废水处理方式如下：



固废：

- (1) 锅炉灰渣，可作为建材原料或路基原料，全部外售
- (2) 废渣，外售给饲养户
- (3) 生活垃圾，统一由环卫部门运出，统一处理
- (4) 干化污泥，可以堆肥处理

综上所述，鄞城县华宇羽绒服饰公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对

本次调查地块产生不利影响。

（四） 菏泽和美牧业科技有限公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，菏泽和美牧业科技有限公司主要产品是农牧技术研发、技术转让、技术推广家禽、家畜养殖与销售等。

通过类比同行业项目《生态农业核心生物技术研发与控制中心项目》得知，其生产工艺如下：

1、摇瓶：固定在摇床上的三角烧瓶随摇床以 200~250r/min 的速度运动，由此带动培养物围绕着三角烧瓶的内壁平稳地运动。摇瓶培养方法在浸没培养过程中振荡的目的在于改善活细胞的氧气和营养物的供给。摇瓶培养通常以特定生长条件下的培养物接种，也可用孢子接种。在绝大多数情况下，摇瓶接种量有一最佳浓度，此在摇瓶开始之前，必须通过预试加以确定。而在整个摇瓶发酵过程中保持相对无菌是成功地实施这项技术的必要保证。

2、种子罐：特定生物反应器，在摇瓶培养后的复合种菌在进入发酵工艺之前进行扩繁，种子罐在特定温度压强条件下进行复合种菌扩繁培养。

3、发酵罐：特定生物反应器，在特定温度压强条件下为复合种菌提供适应的反应环境，采用气升发酵罐，无机械传动装置，完全借助复合种菌培养液之间的密度差来完成液体的循环。

4、混合无菌灌装：经冷却处理后的产品在无菌的环境下，以预先灭菌的封盖通过加热进行无菌密封，项目以规格 25L/桶的塑料通进行成品包装。

根据人员访谈得知，农牧技术研发项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。废气：生产过程无废气产生，主要废气为辅助工程锅炉燃烧废气。废水：主要为生活污水、洗罐废水等。固体废物：主要为实验室废液、实验室垃圾、员工生活垃圾。主要处理方式是：

废气：生产过程基本无废气产生，主要废气为辅助工程锅炉产生的废气。新建 2t/h 全自动燃气锅炉 1 台，蒸汽锅炉采用天然气为主要燃料，年使用天然气 30 万 Nm³，天然气的主要成份为甲烷(所占比例>99%)，其余 S、N 含量较少，属于清洁能源，故燃烧产生的 SO₂、CO 排放浓度、排放量较少，燃烧烟气由 15m 高的排气筒排放，燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》规定的燃气锅炉大气污染物排放限值要求。

废水：

生活废水：经污水管网进入污水处理厂。

冲罐废水：定期对罐体进行冲洗，冲洗废水中除常规污染物 BOD₅，COD、氨氮等主要污染物是微量的微生物菌剂，对环境无害，产生量较少，废水用于金土地厂区绿化用水，综合利用并能提高被绿化土壤地力。

循环水池：循环水池对罐体进行冷却，冷却方式为罐体内部设置冷凝管，冷却水不直接与罐内原料接触。冷却循环水池容积为 10m³，3 个月清换一次，外排冷却水随生活污水一并排入金土地污水处置设置处理达标后排放。

固废：本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 1kg/d，则生活垃圾产生量约为 9t/a，实验室垃圾产生量为 0.5t/a，经高温高压湿热灭菌后可做一般固废处理，实验室废液产生量约为 0.6t/a，经高温高压湿热灭菌后暂存并委托有资质单位进行处置。

综上所述，菏泽美和牧业科技有限公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

（五）鄆城民生食品有限公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，鄆城民生食品有限公司是要生产肉制品的腌制、加工、销售。通过类比同行业项目的《肉类食品加工项目》得知，其生产工艺如下：

项目原材料主要为鸡肉和鸭肉，原材料购买后在原材料仓库进行短暂存储，加工时先在化冻机(采用电加热)内进行化冻、清洗后进行其他工序。项目蒸煮、油炸工序均采用电加热，其中蒸煮肉制品加工时无需加入其他材料；项目油炸肉制品分为成型油炸制品和裹粉油炸制品，其中成型油炸制品需要对原材料进行绞碎，然后进行低温搅拌成型，项目上浆、上粉材料主要为淀粉(袋装，无淀粉储罐)，然后进行油炸，油炸结束后先进行冷冻处理，然后装袋进行金属探测、装箱入成品库。

根据人员访谈得知，肉类食品加工项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。主要组成部分是：

废气：项目产生废气主要为主要为油炸肉过程中的油烟及冷库速冻间产生的无组织氨气。

废水：项目产生的废水主要为生活污水、生产废水(蒸煮废水、化冻废水)

及车间、设备冲洗废水。

固废：项目在运营过程中产生的固废为职工生活垃圾、生产废弃包装材料、油炸废油。

主要处理方式是：

废气：油烟由集气罩收集后经大型油烟净化设备处理后由 15m 排气筒排放。项目建设的冷库采用了高效的蒸发器以降低氨的使用量，减少氨气散逸量。

废水：项目废水经厂区隔油沉淀池处理后排入污水处理厂处理。

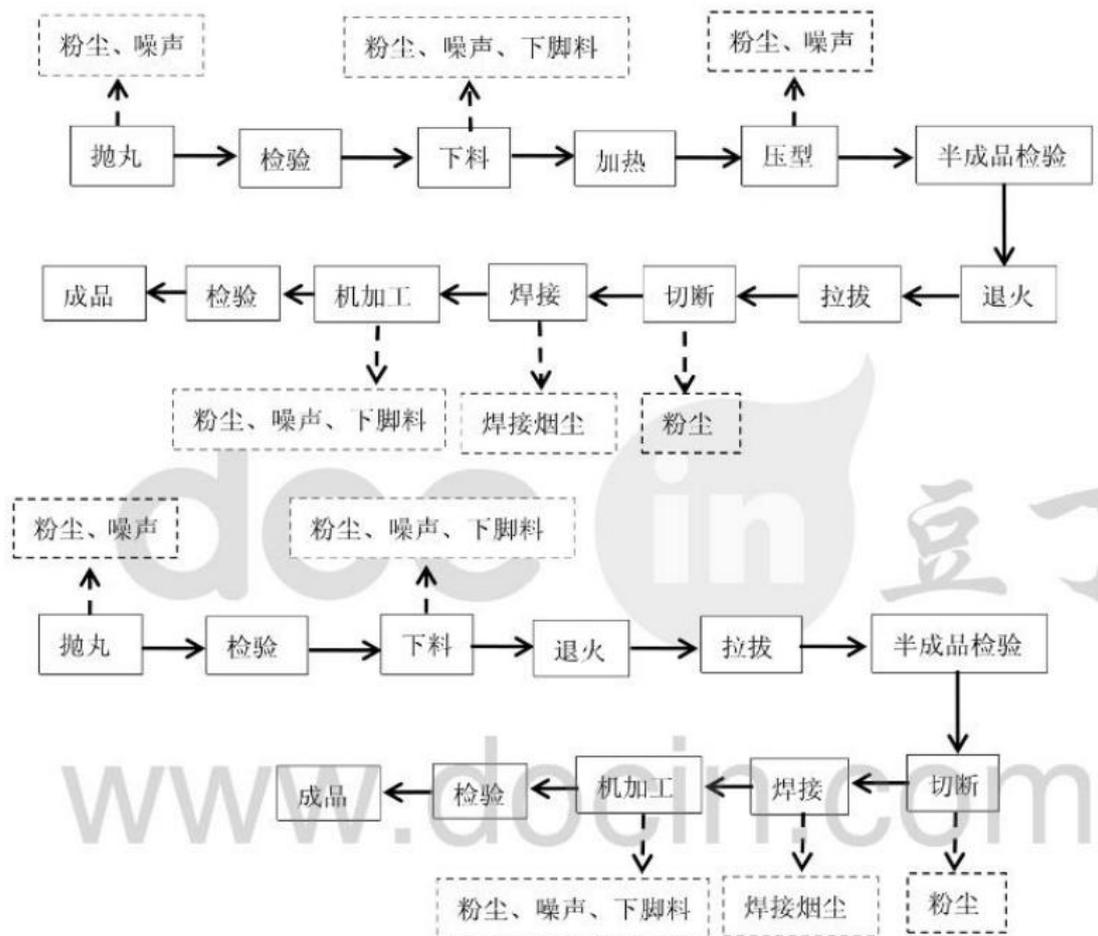
固废：生产废弃包装材料、油炸废油交由有资质的公司处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

综上所述，鄆城民生食品有限公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

（六）山东慧泽机械制造有限公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，山东慧泽机械制造有限公司是要生产建筑、矿山设备(不含特种设备)、车辆零部件生产销售;普通金属材料、建筑构件、建材、润滑油、钢结构零部件、标准紧固件、电子通讯器材设备(不含无线电发射设备)、机电设备的销售;以上相关经贸信息咨询。

通过类比同行业项目的《车辆零部件、机械配件加工项目》得知，其生产工艺如下：



生产工艺流程简述如下：

原材料外购入库，按照生产计划，首先要把原材料去氧化皮后，进行表面质检，然后进行分料，根据产品生产所需工序则不同。

(1) 钢板、圆钢、方钢、扁钢、钢管先经过感应炉(电作为能源)加热到 950 度后，用压型机压出所需锥形，然后经抛丸机去氧化皮后，拉拔精确尺寸，下料后焊接或直接进行机加工，检验质量后，包装成品入库。

(2) 有一部分原材料经质检后，经退火炉退火后直接拉拔，下料焊接或直接机加工，检验合格后包装成品入库。

(3) 钢板检验后，切割成型，焊接或直接机加工，经检验合格后包装成品入库。

(4) 铸件购入后，也要先进行质检，质检后焊接或直接机加工，检验合格

后包装成品入库。

根据人员访谈得知，车辆零部件、机械配件加工项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。主要组成部分和处理方式是：

废气：项目以电作为能源，无燃烧废气产生。项目废气主要为抛丸、机加工等过程中产生的颗粒物以及焊接过程产生的焊接烟尘。经车间净化处理器处理之后无组织排放。

废水：冷却水循环使用，不外排。项目废水主要为职工生活污水，生活污水用于厂区降尘。

固废：本项目固废主要为机加工过程中产生的下脚料、脉冲除尘器收集的粉尘、设备运行产生的废机油以及职工日常生活垃圾。

(1) 下脚料：全部外卖。

(2) 脉冲除尘器收集的粉尘：由车间工作人员按时间统一收集后外卖。

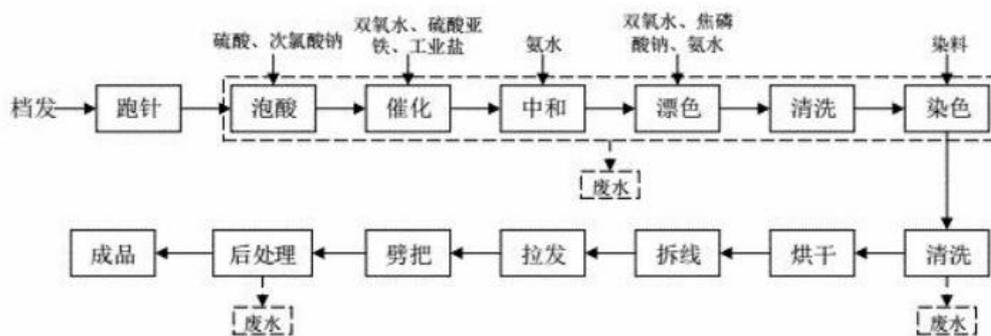
(3) 设备运行、保养过程中产生少量的废机油，属于危险物质，委托资质单位处理。

(4) 生活垃圾：职工日常生活垃圾由环卫部门定期清运。对环境基本不造成污染。

综上所述，山东慧泽机械制造有限公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

（七）鄆城希瑞斯发艺公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，鄆城希瑞斯发艺公司主要产品是发制工艺品批发销售；通过类比同行业项目《青岛中森工艺品有限公司假发生产加工项目》得知，其生产工艺如下：



跑针：结合原料及原料的长度，按照要求跑双针。双针是指原料投入生产时，先把原料批小把，铺平用双针机器扎成帘状。方便后面工序中头发不散乱、起到加固的作用。

泡酸：把铺成帘状的档发放入配好较低浓度的硫酸和次氯酸钠中浸泡搅拌，是祛除头发中的污垢、鳞片等物质，同时也有消毒的作用。硫酸与次氯酸钠发生反应的化学反应式为： $\text{HSO}_4 + 2\text{NaClO} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HClO}$ ，反应生成的次氯酸起到祛除鳞片的作用。泡酸过程中产生的次氯酸钠浓度较低，无酸雾挥发，该工序主要产生泡酸废水。

催化：经硫酸亚铁、工业盐等助剂做催化处理。头发中的色素成分较多，按照常规的双氧水漂白工艺白度不够理想；所以通过络合作用 Fe 渗透到头发的内部结构中，漂白过程 Fe^{2+} 加速双氧水的分解，达到快速去除黑色素作用。将水加热到 90°C 以上(不能低于 90°C)按照比例放入水中溶解后，将头发放入(水将毛发浸过即可)，时长根据需要漂色的程度控制在 2-4 小时左右。深色号假发不经过此工序。

中和：泡酸后要用氨水中和，祛除头发中所残留的酸以防过度吃酸影响发质。如果漂底前需要催化的，则在催化后再中和(用氨水中和催化过程中使用的酸)，不需要催化的，泡酸水洗后直接中和。中和工序所用氨水需加大量水稀释，氨浓度较低，无废气产生。

漂色：根据色板将原料放入调配好的漂液中(双氧水、水、焦磷酸钠、氨水)漂出所需要的底色。漂底的温度需要保持在 $40-45^\circ\text{C}$ 左右，不能高于 50°C (深色号一般时长 1-2 小时左右；浅色号一般时长 3-4 小时)。加入氨水将 PH 值调

到 9-10。

清洗：漂好底色后头发需要用凉水冲洗将药品大部分冲掉，然后在使用 30℃左右的水清洗 3 遍，可以用温度稍高的水清洗(注：漂过的货物不允许用高温的水去清洗，残留的漂液高温状态下会加速漂白，会导致发质受损；清洗一定要干净否则会导致底色花、黄)。

染色：依照色板，对应颜色进行染色，染到一定程度，拿出一小把，吹干，提前对照色板、颜色，符合要求时，将染液放掉。由于保鳞发自身的特点，会存在头尾色差的现象(即发梢部位比发根颜色要深)，因此卡色板的位置很重要。一般来说卡头发的中间部分。泡发不分头尾，所以没有头尾色差。染色温度根据色号不同有差异：深色号约 100℃，中色号 80-90℃，浅色号约 60℃。

烘干：用软化水清洗，然后在甩水机内脱水，用算子梳顺。在烘干室里进行烘干。

拆线：把染好的色发(熟发)拆双针线，保鳞发和顺发拆时应注意摆放整齐，发梢和发根不要颠倒，泡发可以要求稍微松些。

拉发：拆完线的色发平铺在算子上，用镊子把各档混合拉直，拉均匀，顺发不能头尾颠倒。用拍子把头发的发根拍齐，注意在此之前核对颜色，若发现色差，则立即返回漂染车间重新漂底染色。

劈把：劈把工人会用电子秤把拉好的发把按照客户的要求分成等量小批，然后用皮筋捆扎，以便后面工序进行。

后处理：产品完成之后，有一个相同的处理流程-后处理；将产品清洗干净后(一般连续洗 6 遍)，用护发素浸泡 10-15 分钟，温度在 40-50℃之间。浸泡后，将头发整齐地梳在铁板上烘干。后处理的目的是使产品手感变得清爽，不毛躁，外观漂亮。

根据人员访谈得知，发制工艺品项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。项目生产废气包括：主要是天然气锅炉产生的锅炉烟气以及污水处理站产生的恶臭；废水包括：生产废水、软化处理废水、锅炉排污水及职工生活污水；固废包括：档发下脚料、废包装材料、污水站污泥以及职工产

生生活垃圾。处理方式主要是：

废气，锅炉烟气：项目天然气锅炉通过低氮燃烧技术燃烧天然气获取热量，低氮燃烧技术能减少氮氧化物 30%的产生量，天然气锅炉经低氮燃烧后产生的烟气经 15m 高排气筒排放。经计算可得，锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物有组织排放浓度满足《山东省区域性大气污染综合排放标准》(DB37/2376-2013)中重点控制区标准要求(SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³ 颗粒物 10 mg/m³)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求(SO₂2.6kg/h、NO_x 0.77 kg/h、颗粒物 3.5kg/h)。污水站恶臭：污水处理站采用生化处理废水，会产生恶臭。由于污水处理规模较小，企业拟采用加盖遮挡的方式降低异味，采取措施后厂界臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中臭气浓度二级标准值(无量纲 20)要求，对项目周边大气环境和环境敏感点影响较小。

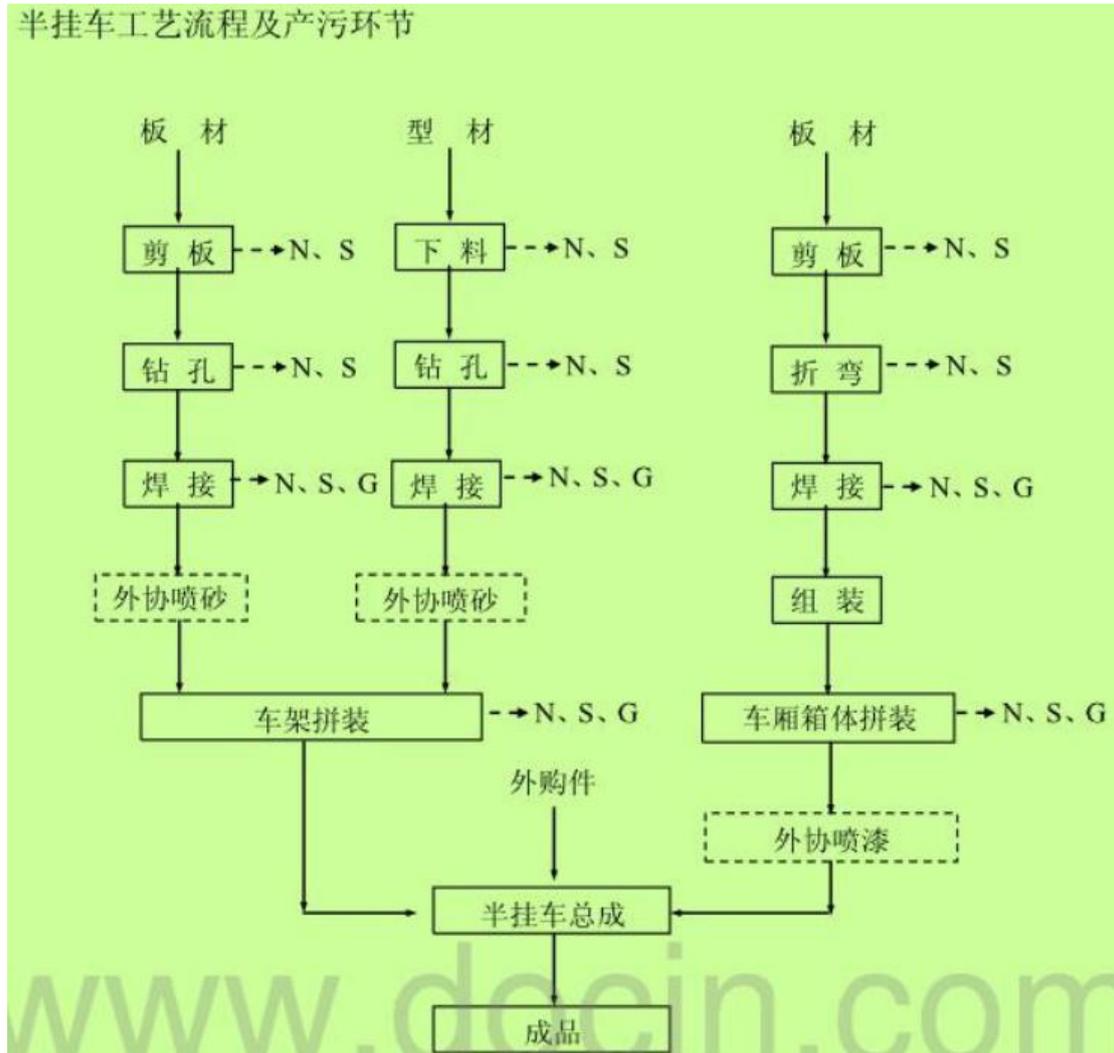
废水主要处理方式：车间污水经格栅格网截除大的漂浮物、悬浮物后进入地下调节池，在此进行水量调节和水质均化。调节池污水由泵提升至初沉池，通过 pH 控制头自动加药，控制 pH 在 7-8 左右，随后加入絮凝剂并沉淀大量的悬浮物等，沉淀后的水依次进入生化处理系统中的反硝化池和硝化脱氨池内，对有机物和氨氮进行去除，生化系统后的出水进入二沉池，活性污泥通过二沉池的污泥回流泵进行回流，废水经过二沉后进入后置反硝化池，将剩余的氨氮进一步处理。后置反硝化池采用清水脱氨的方式，池内的污泥主要以填料上脱落的污泥为主，脱落后的污泥沉降性很差，所以末端采用气浮作为末端处理方式，将漂浮在水中的污泥进行脱除，浮渣进入污泥池，同时气浮工艺对氨氮和 COD 也有很好的去除效果。

软化处理废水和锅炉排污水可直接排入市政污水管网，进入污水处理厂，经处理后排放。

(八) 鄄城县红旗威斯特专用车有限公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，红旗威斯特专用车有限公司主要生产半挂车、罐式半挂车，销售汽车配件制造等。

通过类比同行业项目的《半挂车生产项目》得知，其生产工艺如下：



生产工艺流程简述如下：

工艺流程简介：

半挂车主要由车架、车厢厢体、外购配套件组成，不包含车头，本厂内生产工序主要包车架生产、车厢厢体生产，最后进行总成组装、喷漆、喷砂外协。具体工艺流程见下：

车架制造：主要车架纵梁、悬架、支腿、支撑板等，主要包括剪板、冲压、焊接、喷砂(外协)等工序，首先用剪板机将外购的钢板、型材按要求进行剪板、切割；然后进行钻孔，焊接成型，经焊接后再进行外协喷砂处理，然后进行车架总成组装。车厢厢体制造：车厢厢体主要为钢板板材的加工，首先钢板通过剪板、折弯，然后进行焊接组装，组装成车厢厢体后，外协喷漆处理。

总成：将车架、车厢及外购配件(轮胎、轮辋、制动系统、电气系统等)进行总装装配，得到成品。

根据人员访谈得知，半挂车生产项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。废气：焊接烟尘（焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的主要化学成分，取决于焊接材料(焊丝、焊条、焊剂等)和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。）废水：生活污水。固废：生产过程中产生的固废主要为机加工过程产生的下脚料。其主要处理方式是：

废气：采用移动式焊烟净化器处理后排放至车间内，然后经车间机械通风(排风扇)并结合自然通风扩散至厂界，无组织达标排放。

废水：生活污水全部经厂区化粪池收集后定期外运沤制农肥，不外排。

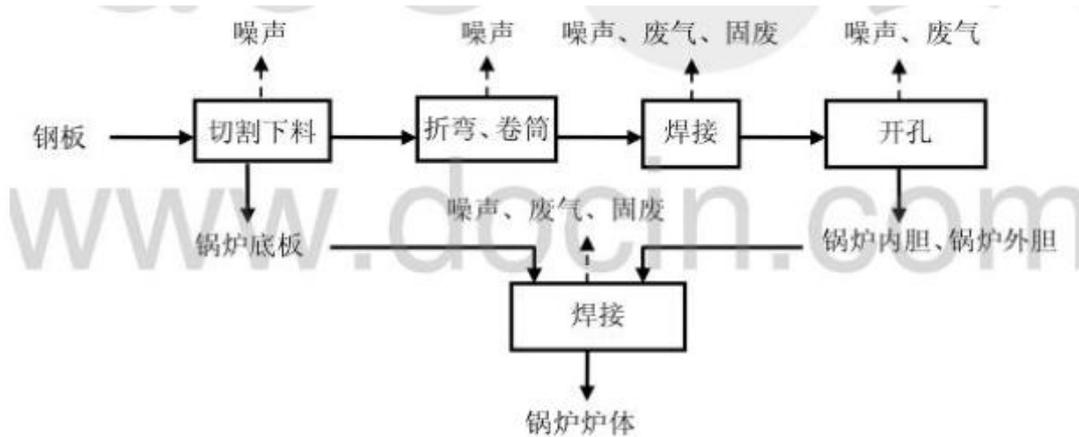
固废：生产固废收集后统一外售物资回收部门。

综上所述，鄄城县红旗威斯特专用车公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

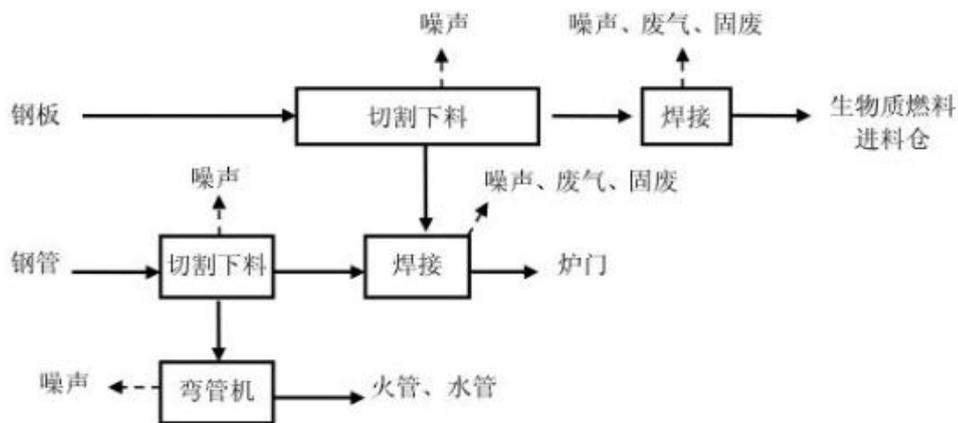
(九) 山东华威炉业有限公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，山东华威炉业有限公司主要产品是电炉设计、生产、销售；(经营自营产品的进出口业务)窑炉、真空气氛炉、高温耐火材料、加热元件、电炉配件销售。

通过类比同行业项目《锅炉制造项目》得知，其生产工艺如下：



项目锅炉炉体生产工艺流程及产污位置图



工艺流程简述：

1、原料进厂

项目将生产所需钢板及钢管等钢材原材料运输进厂。

2、锅炉内胆、外胆生产

切割下料：根据生产需要将钢板按照设计图纸进行切割下料作业。切割主要采用氧气-乙炔焰进行完成，偶尔采用手持切割机。氧气-乙炔焰切割是利用金属在高温(金属燃点)下与纯氧燃烧的原理而进行气割。气割开始时，用氧-

乙炔焰将金属预热到燃点(在纯氧中燃烧的温度)，然后通过气割用氧(纯氧)，使金属剧烈燃烧生成氧化物(熔渣)。同时放出大量热，熔渣被氧气流吹掉，所产生的热量和预热火焰一起将下层金属加热到燃点，如此继续下去就可将整个厚度切开。切割作业过程中会产生设备噪声。

折弯、卷筒：对于用于锅炉内胆、外胆的板材原料，分别采用卷板机进行折弯、卷筒作业。卷板、折弯作业过程中会产生设备噪声。

焊接：将卷成筒状的部件用焊接等方法定位，使其形成符合要求的工件整体。焊接是钢结构工件连接常用方式之一，焊接由焊工完成。利用电弧作为焊接热源进行熔焊。焊接前，把焊钳和焊件分别接到弧焊机的两极，并用焊钳夹持焊条。焊接时，首先在焊条和焊件之间引燃电弧，在电弧热的作用下，焊条端部和焊件局部同时融化，形成金属熔池。随着电弧沿焊接方向前移，熔池金属迅速冷却，凝固成焊缝。焊接工序会产生焊接烟尘、噪声和废焊条。

开孔：根据设计图纸，采用手持切割机或氧气-乙炔焰，对内胆、外胆部件需要预留的管道口、炉门口等开口进行开孔处理。开孔作业过程中会产生设备噪声。锅炉炉体连接：将锅炉底板、内胆、外胆进行焊接处理，从而成为锅炉炉体半成品。

3、锅炉配件生产

燃料进料仓生产：根据生产需要将钢板按照设计图纸进行切割下料作业，再经焊机焊接而成。

炉门生产：根据生产需要将钢管、钢板按照设计图纸进行切割下料作业，再经焊机焊接而成。

火管、水管：根据生产需要将钢管按照设计图纸进行切割下料作业，再经弯管机加工而成而成。

4、锅炉组装

组装：将已生产好的锅炉炉体半成品、锅炉配件，以及外购的水位计、压力表、给水泵燃烧机、燃烧控制柜等配件，采用焊接或螺栓连接的方式进行组装作业。

覆盖保温层：对于装配好的锅炉外壳，采用石棉布+彩钢的方式进行覆盖保温处理，覆盖之后，采用铆钉进行固定处理。

本项目成品锅炉出厂后其外壳已覆盖保温材料，且锅炉类型为常压锅炉。故本项目锅炉无探伤、打磨、电镀、酸洗、热处理工艺，也不含喷漆、刷漆等处理工艺。

根据人员访谈得知，电炉设计、生产、销售项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。废气：产生的废气主要为焊接产生的焊接烟尘；废水：项目生产

过程中无废水产生，产生废水为员工生活污水；固废：员工生活垃圾、钢材边角料及碎屑、石棉布边角料、残余焊条、生活垃圾，以及项目机械设备维修保养过程中产生的废机油和带油污的棉纱和手套等。处理方式主要是：

废气：根据现场勘查，目前建设单位采取自然通风的方式进行扩散。为了防止焊接烟尘在厂房内聚集，建设单位在焊接工作区安放 1-2 台轴流风机加强通风，使焊接作业区的焊接烟尘尽快散去，保护作业区工人。

废水：本项目生产过程中无废水产生，产生污水为员工生活污水。项目不设食堂、餐厅、澡堂，员工都不在厂区住宿。因此，本项目不存在常规的生活废水，只产生员工洗手及排泄废水，经污水管网进入污水处理厂。

固废：

生活垃圾：生活垃圾全部经过袋装收集后由垃圾桶暂存，再送往当地环卫部门集中处理。

生产固废：①钢材边角料及碎屑：产生量约 2.0t/a，经收集后全部外卖废品收购站。②残余焊条：项目焊接工段会产生残余焊条，其产生量约为 0.4t/a，残余焊条采用桶装收集后，外卖废品收购站。③石棉布边角料：在覆盖保温层作业中会产生少量的石棉布边角料，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，编号为 HW36，全部经危废暂存间

暂存后，统一交由生产厂家回收处理。④废机油、含油抹布设备在机修、运行过程中跑、冒、滴、漏产生的废机油以及处理过程中产生的废油抹布和废

棉纱，此类固废属于危险废物，编号为 HW08，产生量约为 0.1t/a。全部经危废暂存间暂存后，统一交由生产厂家回收处理。

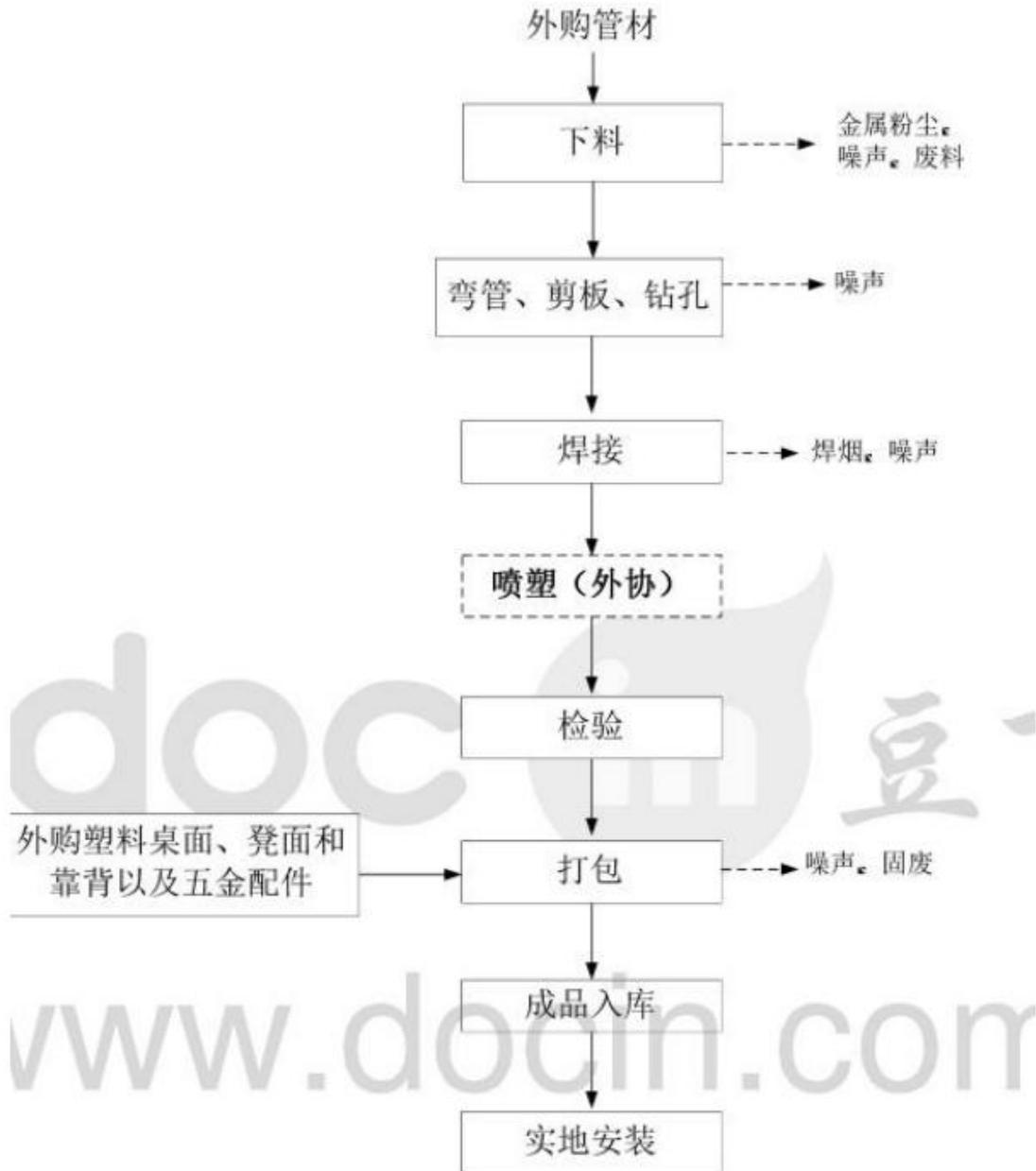
固废暂存措施：一般工业固体废物：单位在厂房内分别设置一般工业固废暂存间，砖混结构，采用有门无窗户的密闭状态，占地面积 10m²。环评要求分别按照类别分类暂存，加设明显标志牌，暂存间地面采用水泥硬化+环氧树脂地坪的方式进行防渗处理。危险废物：单位在厂房内分别设置危废暂存间，砖混结构，采用有门无窗户的密闭状态，占地面积 10m²，该危废暂存间地面采用水泥硬化的方式进行防渗。项目产生的危险废物全部按类别分别暂存于危废暂存间内的密闭容器中。并定期交由资质单位处置。建设单位与有危废处理能力的危废处理单位签订危废处置协议，并上交环保主管部门备案。

综上所述，山东华威炉业有限公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。

（十）鄆城县华东教学仪器设备公司可能对本地块的环境影响分析

根据人员访谈得知结合查阅企业相关资料得知，鄆城县华东教学仪器设备公司主要生产教学仪器、教学办公器材等。

通过类比同行业项目四川省永生教学仪器有限公司《生产教学仪器及设备项目》得知，其生产工艺如下：



预处理

预处理工艺质量好坏直接影响粉末涂膜质量，前处理不好，造成涂膜易脱落，鼓泡等现象。本项目采用喷砂机械方法去锈，除锈后确保工件表面清洁，无污垢。喷涂工件通过输送链进入密闭喷粉房的喷枪位置准备喷涂作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电(负极)，该高压静电使从喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离(带负电荷)，工件经过挂具通过输送链接地(接地极)，这样就在喷枪和工件之间形成一个电场粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层。粉末喷涂过程是在喷粉隔离房(又称防

尘室)内进行的, 该房体封闭, 且呈负压, 工件上粉率达 75%, 通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入回收系统(隔离房呈负压, 回收系统为大旋风+纳米覆膜滤芯除尘设备), 未喷上工件的粉未经回收系统处理后全部回用, 此过程有少量无组织排放的喷塑粉末和设备噪声。烘烤固化喷涂后的工件通过输送链送入 180-200℃ 的密闭烘房内烘烤固化(天然气加热), 并保温相应的时间(15-20 分钟)使之熔化、流平、固化。本项目采用 1 台天然气燃烧器, 配套燃烧室、固化室及循环风机系统。烘干时, 通过风机将室内和少部分外部新鲜空气

在燃烧室换热送入到烘干室, 再由循环风机将热空气吸入进行循环; 经过风机的内循环作用, 除吸进少量新鲜空气外, 绝大部分热空气又被继续加热利用, 送入到烘房内部, 使得烘房内温度逐步升高, 热交换效率高。此过程主要产生固化有机废气及天然气燃烧废气。清理、检查涂层固化后, 取下保护物, 修平毛刺, 固化后的工件, 日常主要检查外观(是否平整光亮、有无颗粒、缩孔等缺陷)和厚度(控制在 55~90 um)。对被检出的有漏喷、针孔、碰伤、气泡等缺陷的工件, 进行返修或重喷。

根据人员访谈得知, 生产教学仪器及设备项目生产过程中产生的污染物主要有废水、废气、固废。废气: 主要为机加工产生的粉尘和焊接产生的焊接烟尘。废水: 生产环节无废水产生, 本项目废水主要为车间清洁废水、工人洗手废水和员工办公产生的生活污水。固废: 主要为废边角料、废焊丝、废包装材料、生活垃圾、含油手套和抹布等一般固废; 设备检修产生的废机油和隔油池油污等危险废物。其主要处理方式是:

废水: 车间清洁、工人洗手废水经成都砂轮有限公司洗手池处隔油池预处理后排入成都砂轮有限公司生活污水预处理池。员工生活污水排入成都砂轮有限公司现有污水预处理池。废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后, 通过园区污水管网进入污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)级 A 标后排入河流。

废气:

粉尘: 项目机加工区管材切割、钻孔过程中会产生少量金属粉尘。本项目厂房空间宽敞, 能保持良好的通风, 项目产生的粉尘为金属粉尘, 由于金属粉

尘比重大，易于沉降在车间内，大部分沉降于地面，并对于地面降尘进行收集，因此无组织排放的金属粉尘浓度很低，粉尘浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度，能够做到达标排。

焊接烟尘：本项目利用焊机对金属零部件进行焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接方式为二氧化碳气体保护焊，焊接材料为焊丝。相对于焊条，焊丝产生的烟尘和烟气量少，通过类比《焊接技术手册》中有关资料，气体保护焊机的发尘量为 0.45-0.65g/min，每公斤焊接材料的发尘量 5-8g/kg，本项目焊丝用量为 0.8t/a，因此，本项目焊接过程中产生焊接烟尘量为 6.4kg/a，焊烟排放速率约为 0.002kg/h。为确保焊烟达标排放以及厂区生产人员和周围人群健康，本环评要求建设单位设移动式焊烟除尘器(除尘效率按 95%计)，焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后最终无组织排放量为 0.32kg/a 排放速率约 133mg/h。根据现场调查，厂房空间宽敞，能够保持良好的通风，按生产车间每小时通风换气总风量 2160m³/h (生产车间建筑面积为 360m²，高度约为 6m，每小时换气 1 次)计算分析，本项目焊接烟尘经处理后最终无组织排放浓度为 0.062mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值(1.0mg/m³)，实现达标排放。

固体废物：项目的固体废弃物分为一般固体废物和危险废物。一般固废主要为废边角料、废焊丝、废包装材料、生活垃圾和含油手套和抹布等；危险废物主要为设备检修产生的废机油和隔油池油污等。其具体产生量和处置措施如下：

一般固体废物：

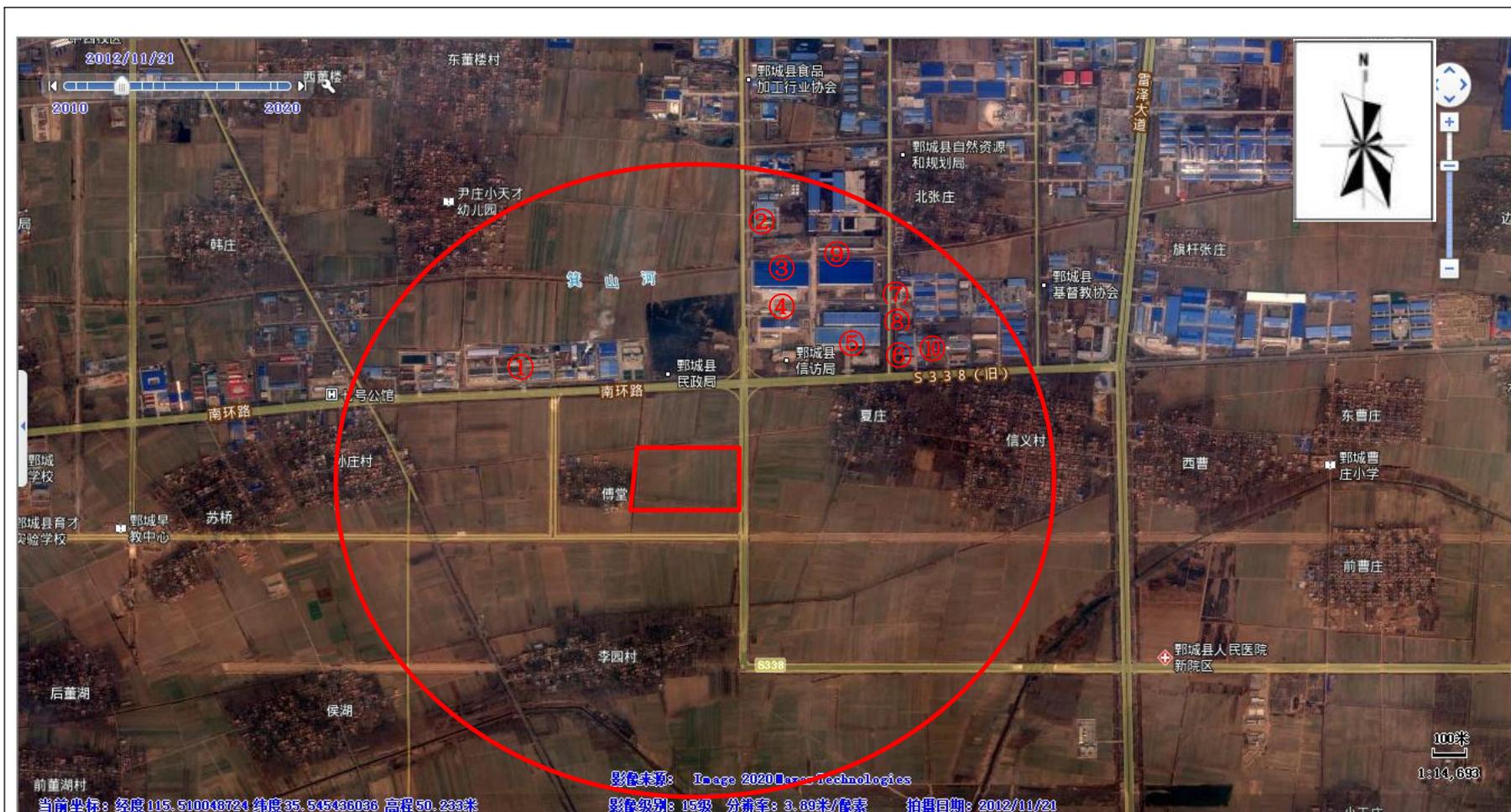
废边角料：主要为管材切割废料，产生量 2t/a，该类废物属可回收物，经收集后暂存于一般废物收集点，定期外售至废品收购站。

废焊丝：本项目焊接工序废弃焊丝(含焊渣)产生量按焊丝总用量的 1%计，则废焊丝产生量共计 9kg/a，经收集后暂存于一般废物收集点，定期外售至废品收购站。废包装材料：本项目成品包装过程中产生的废包装材料以纸板、木材等为主，该部分固废产生量约 2t/a，该类废物属可回收物，经分类收集后暂存于一般废物收集点，定期外售至废品收购站。办公生活垃圾：由环卫部门清

运和统一处置。含油手套和抹布：本项目机械维修和设备清洗过程中会产生少量的含油手套和抹布，按照一般固废混入生活垃圾，由环卫部门清运和统一处置。危险废物：废机油本项目的废机油主要来自于各加工机械维修等过程，交由有危险固废处理资质的单位进行清运处理。

隔油池含油污物：项目车间清洁、工人洗手废水需经隔油池预处理，交由有危险固废处理资质的单位进行清运处理。

综上所述，鄆城县华东教学仪器设备公司产生的三废均得到了妥善处置，因此不会对本次调查地块产生不利影响。



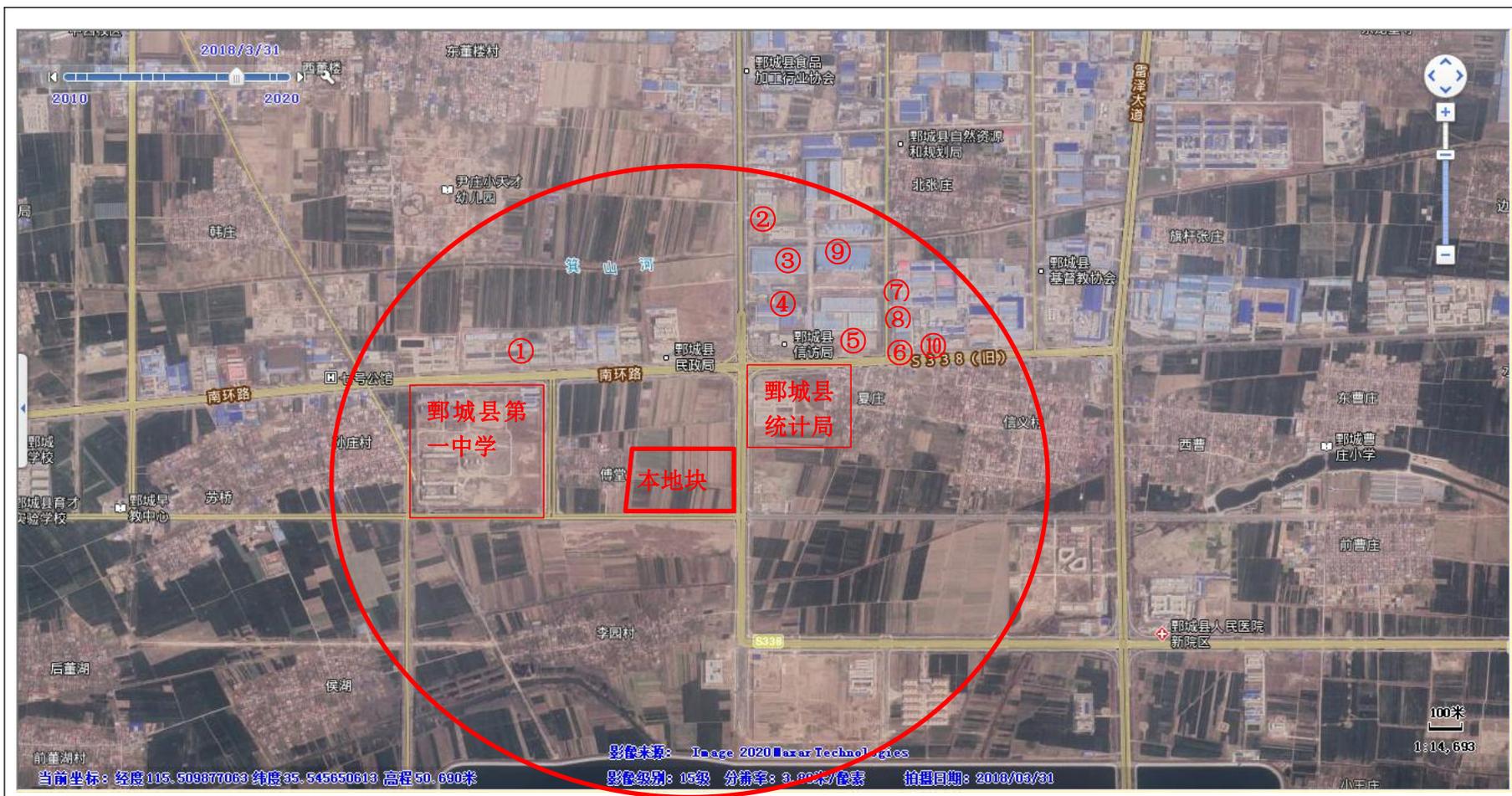
GoogleEarth-历史影像（2012年）：临近地块企业主要为①鄄城县康泰化工有限公司、②鄄城县华宇羽绒服饰有限公司、③菏泽市精诚化工公司、④鄄城民生食品有限公司。⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄄城希瑞斯发艺公司、⑦鄄城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司、⑨鄄城县红旗威斯特专用车有限公司、⑩菏泽和美牧业公司。



GoogleEarth-历史影像（2014年）：临近地块企业主要为①鄄城县康泰化工有限公司、②鄄城县华宇羽绒服服饰公司、③菏泽市精诚化工公司、④鄄城民生食品有限公司。⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄄城希瑞斯发艺公司、⑦鄄城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司、⑨鄄城县红旗威斯特专用车有限公司、⑩菏泽和美牧业公司。



GoogleEarth-历史影像（2012年）：临近地块企业主要为①鄆城县康泰化工有限公司、②鄆城县华宇羽绒服饰公司、③菏泽市精诚化工公司、④鄆城民生食品有限公司。⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄆城希瑞斯发艺公司、⑦鄆城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司、⑨鄆城县红旗威斯特专用车有限公司、⑩菏泽和美牧业公司。



GoogleEarth-历史影像（2018年）：临近地块企业主要为①鄆城县康泰化工有限公司、②鄆城县华宇羽绒服饰有限公司、③菏泽市精诚化工公司、④鄆城民生食品有限公司。⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄆城希瑞斯发艺公司、⑦鄆城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司、⑨鄆城县红旗威斯特专用车有限公司、⑩菏泽和美牧业公司；



GoogleEarth-历史影像（2019年）：临近地块企业主要为①鄆城县康泰化工有限公司、②鄆城县华宇羽绒服饰公司、③菏泽市精诚化工公司、④鄆城民生食品有限公司。⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄆城希瑞斯发艺公司、⑦鄆城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司、⑨鄆城县红旗威斯特专用车有限公司、⑩菏泽和美牧业公司：



GoogleEarth-历史影像（2019年）：临近地块企业主要为①鄆城县康泰化工有限公司、⑤山东慧泽机械制造有限公司、⑥鄆城希瑞斯发艺公司、⑦鄆城县华东教学仪器设备公司、⑧山东华威炉业公司⑩菏泽和美牧业公司：

3.4.2 地块周边企业的历史

1、根据现场调查及人员访谈得知，本地块周边主要为学校、居民区、政府机关等，对本项目土壤环境影响不大。项目 1000 范围存在鄆城县康泰化工有限公司。

对本地块土壤环境可能产生影响的主要为西北侧 500 米隔路鄆城县康泰化工有限公司。因此，本次地块周边企业调查以分析鄆城县康泰化工有限公司生产活动为重点。

3.5 地块利用的规划

本次土壤污染状况调查范围为 89974m²，未来规划建设即发源华润府（南区）用地，该地块属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地中居住用地（R）。

4 资料分析

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

根据鲁（2019）鄄城县不动产权第 0000298 号得知，该地块规划为建设用地，该地块用地规划为第一类用地中的居住用地（R）。本次调查地块内土地现状性质为建设用地，无工业用地。

4.2 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和路径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，资料收集应注意资料的有效性，避免取得错误或过时的资料。

2020 年 6-7 月，我公司项目组通过现场踏勘和人员访谈等方式进行收集相关资料。根据这种方式和手段，目前已了解到的地块基本情况包括地块的平面分布、土地利用变迁等相关资料等相关资料。根据人员访谈及现场勘查得知，本地块涉及的潜在污染源主要为农药、化肥残留污染、农田灌溉污染和重金属污染。

① 农药污染

由于有些农民环保意识差，农药使用不当，在使用技术上单纯追求杀虫、杀菌、杀草效果，擅自提高农药使用浓度，甚至提高到规定浓度的两三倍，大量过剩的农药导致直接接纳农药和间接接纳植物残体的耕种表面土层中农

药大量蓄积，形成一种隐形的危害。土壤受到农药污染的影响因素主要有：吸附、迁移和降解。

吸附：吸附是农药与土壤基质间相互作用的主要过程，它是制约农药在水-土体系中运动和最终归宿的重要因素，也直接或间接影响降解、残留等行为。农药在土壤中的吸附性能，是评价农药在环境中的移动性、持留性以及农药进入环境后的生物活性和毒性的重要指标，通常用吸附常数 K 表示(K 为农药在土壤体系的固液两相间分配达到平衡时其含量的比值)。农药被土壤吸附后，由于存在形态的改变，其迁移转化能力、生物活性和毒性也随之改变。从这一意义上讲，土壤对化学农药的吸附作用就是土壤对有毒污染物的净化和解毒作用，土壤的吸附能力越大，农药在土壤中的有效度越低，净化效果就越好，但这种净化作用是相对不稳定的，也是有限的。一旦农药的吸附条件破坏，农药又可释放到土壤溶液中，导致土壤受到农药的再污染。

迁移：农药的迁移与扩散是指农药从施药区向周围环境扩散的物理行为。通常在田间喷活农药时，直接粘附在农作物上的是少部分，而大部分飘落于土壤之中，并不断从施药区向四周扩散，从而导致对水体、大气及生物圈的污染和危害。农药的迁移与扩散主要取决于农药的理化性质和环境条件，两者具有相互制约的关系。农药在环境中的移动性与农药的水溶性和蒸气压的大小有密切关系。不同的农药在水中的溶解度差异很大，如疏水性的有机氯农药和拟除虫菊酯类农药在水中的溶解度只有每升几毫克，而一些亲水性农药，如涕灭威在水中的溶解度为 6000mg/L ，水溶性大的农药易于随水迁移。农药的挥发性与农药的蒸气压关系密切，农药的挥发是农药从水、土和植物表面进入大气的主要途径。农药随水、气的流动，是农药迁移扩散的主要方式。降解：农药的降解又可分为生物降解和非生物降解 2 种方式。在光、热及化学因子作用下发生的降解现象为非生物降解；而在动植物体内或微生物体内外的降解作用属生物降解、生物降解在农药降解中占据了主导地位。影响降解的主要因素如下：①环境因子。农药进入环境后，会受到一些环境因子的作用，如温度、湿度、 pH 值、含水量、有机质含量、粘度及气候等，一般来说在高温湿润、有机质含量丰富、 pH 偏碱性的情况下，农药易于被降解，残留低。有学者对土壤中莠去净、乐果、氟乐灵的降解情况进行了研究，发

现当土壤中加入堆肥、茎秆、木屑等以提高有机质含量时，土壤中农药的降解效率明显提高。②农药本身的因素。农药的分子结构、农药的使用浓度及农药的用药历史等也影响农药的降解性能。农药因其在分子结构及理化性质方面不同，对生物降解的敏感性差别很大。③微生物的影响。由于农药降解的主要方式是在微生物的作用下进行，因此微生物对于农药的降解具有重大的影响。微生物的种类多样、数量繁多，有利于农药的降解。④微生物在农药降解中的应用。微生物是农药转化的重要因素之一，生物修复也已被广泛地应用于微生物降解环境中的有毒成分，并日益引起人们的重视。迄今为止，各国研究人员已从土壤、污泥、污水、天然水体、垃圾场和厩肥中分离到降解不同农药的活性微生物。经现场勘查和人员访谈得知，本地块主要农作物为冬小麦、玉米和果树，经访谈周边居民得知，该地块历史施用农药种类主要有：1) 氧化乐果、2) 吡虫啉等。经查阅相关资料得知，以上农药均为高效低毒类型，且本地块已有 10 年左右不再施用农药，因此本地块内的农药残渣已基本消解，对地块内土壤环境不会产生不利影响。

②化肥污染

农业生产过程中，我们对农作物追施的化肥进入土壤中，一部分未被作物吸收利用和未被根层土壤吸收固定，在土壤根层以下积累或转入地下水，成为污染物质，会影响到地下水、土壤环境。经现场勘查和人员访谈得知，本地块主要农作物为冬小麦、玉米和果树，通过人员访谈得知，该地块历史施用化肥种类主要有：尿素、复合肥等。将地块常用的化肥对照表 4.2-1 常见化肥在土壤中的持效期，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4.2-1常见化肥在土壤中的持效期

序号	化肥类型	在土壤中的持效性
1	尿素	7天见效，持效45天
2	复合肥	10天见效，持效90天
3	生物肥	1个月左右见效，肥效持久6-8个月
4	氯化铵	三天见效，持效25天
5	碳铵	当天见效，持效15天

根据对照表4.2-1得知，地块常用化肥中持效期最长的为复合肥，其持效期为 90天，根据人员访谈得知，本地块已有3年多不存在施用化肥的现象。对比得知，本地块内的化肥残渣已完全消解，对地块内土壤环境不会产生不利影响。

③灌溉污染

因农作物在生长过程中，天然降水不能满足其生长需要，依靠人工补给给农田水分，其水分主要来源于本地块地下水、灌溉水井位于地块中部偏西。如地下水或周边地表水体受到污染，将会污染水体和土壤环境。根据人员访谈得知，地块内农田历史灌溉用水为地下水。通过访谈周边居民，了解近10年粮食收产情况得知，粮食产量一直保持正常平均产能，未出现过减产或大面积病死等现象，由此说明，地块内所用灌溉水不会对土壤环境产生不利影响。

④重金属污染

通过现场勘查和人员访谈得知，本地块可能受到重金属污染的途径主要来自农药污染、化肥污染、灌溉污染等。根据以上分析得知，地块内施用农药、化肥残渣已完全消解，灌溉水也未出现过致使粮食减产等不利情况，因此确定对地块内土壤环境不会产生不利影响，进而确定本地块不会收到重金属污染。

访谈照片见附图4.2-1。

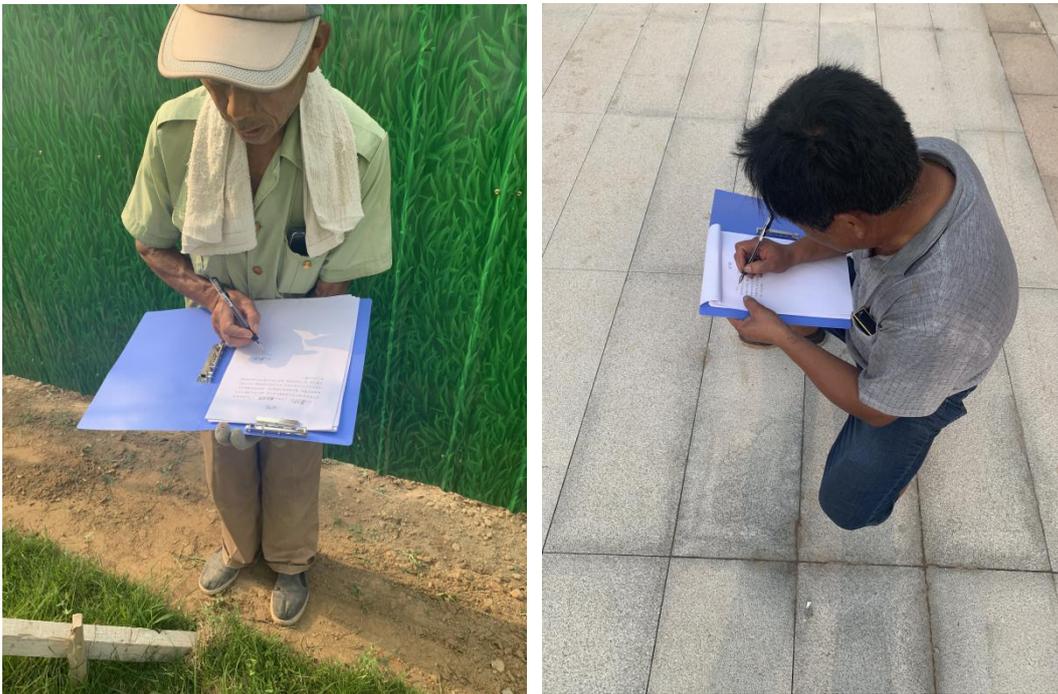


图4.2-1 人员访谈照片

4.3 其它资料收集和分析

4.3.1 现场踏勘情况

编制单位于 2020 年 5 月组织项目人员对地块实施现场踏勘和人员访谈。现场踏勘进场前，工作组均制定详细工作计划，进场后根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《工业企业地块环境调查评估与修复工作指南（试行）》（2014）的要求进行现场勘查。现场踏勘发现，地块内无明显的污染痕迹。

表 4.3-1 现场踏勘的主要内容

序号	主要内容
1	地块现状与历史情况
1.1	可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存或三废处理与排放以及泄漏状况
1.2	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
2	相邻地块的现状与历史情况
2.1	相邻地块的使用现状与可能存在的污染
2.2	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染异常迹象，如罐、槽泄漏，废弃物临时堆放污染痕迹
3	周围区域的现状与历史情况
3.1	对于周围区域目前和过去土地利用的类型，如住宅、商店、工厂等，应尽可能观察和记录
3.2	周围区域的废气和正在使用的各类井，如水井等
3.3	污水处理和排放系统
3.4	化学品和废弃物的储存和处置设施
3.5	地面上的沟、河、池
3.6	地表水体、雨水排放和径流及道路和公用设施
4	地质、水文地质、地形的描述
4.1	判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物迁移到地下水和地块之外

现场踏勘过程中，项目组与地块管理人员、环保部门人员、国土部门人员、业主及周边居民等进行了人员访谈，内容涉及前期资料收集和现场踏勘所涉及的疑问核实、信息补充、已有资料考证、现地块调查范围的确定和指认、地块调查现场获取信息及地块历史的相关性核实等。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

接受委托后，我单位立即组织了现场踏勘，以期对本地块及周边使用历史及现状有一定的了解。根据现场踏勘结果，调查地块周边 500m 范围以农用地、住宅和公共设施用地为主。地块金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。调查地块及周边现状照片如图 5.1-1。



地块西侧	地块北侧
------	------

图 5.1-1 项目现场照片

通过现场踏勘可知，地块已完成建设；地块金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。地块建筑物历史卫星图片基本一致，无生产设施存在，地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输；地块不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；地块不涉及工业废水污染；地块不存在其它可能造成土壤污染的情形；地块内土壤不存在被污染迹象。

5.2 人员访谈

5.2.1 访谈对象

- 1、调查区域农用地的承包经营人；
- 2、区域内现存及历史上存在过的工矿企业的生产经营人员（包括管理及技术人员）以及熟悉地块的第三方；
- 3、当地生态环境、农业农村、自然资源等行政主管部门的政府工作人员；
- 4、污染事故责任单位有关人员、参与应急处置工作的知情人员。

表 5.1-1 人员访谈名单

访谈对象	姓名	联系方式
信又村支部书记	王东启	13305408889
鄄城县生态环境局	周涛	13853057772
陈王街道办事处	刘同锋	15865056111
鄄城县自然资源局	张瞬	18553057800
周边居民	梁之起	13356206589
周边居民	刘记宇	15856702421

5.2.2 访谈方法

采取当面交流和书面调查表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。

5.2.3 访谈内容

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。

针对污染事故的访谈还应记录污染事故发生的时间、地点、类型、规模、事件经过、影响范围和采取的应急措施等。

5.2.4 信息整理与分析

2020年6月19日~6月29日，项目组对该地块土壤污染状况进行人员访谈，访谈对象包括菏泽即发达利置业有限公司项目部负责人、菏泽市鄄城县陈王街道环保所所长、菏泽市鄄城县自然资源局、周边村民等人员，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2。

被调查者均表明本地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输；地块不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；地块周边不存在污染源或化工企业；地块不存在其它可能造成土壤污染的情形；地块内土壤或地下水不存在被污染迹象；地块不涉及工业废水污染。

6 结果和分析

1、本次土壤污染状况调查收集到了该地块勘察测绘成果，在核对勘察成果及历史卫星图片后，我单位组织了现场踏勘。通过现场踏勘，地块已开始进行项目建设，地块建筑物与历史卫星图片基本一致，无生产设施存在，地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输；地块不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；地块不涉及工业废水污染；地块不存在其它可能造成土壤污染的情形；地块内土壤或地下水不存在被污染迹象。

2、不确定性分析

本次土壤污染状况调查对本地块历史沿革、使用情况、可能存在的土壤和地下水污染风险进行排查，通过资料收集分析、人员访谈和询证和现场实地勘察，基本准确掌握了地块的历史沿革和土壤可能受污染的风险水平，但仍存在一定的不确定性。

受限于地球资源卫星数据，本地块清晰的卫星影像图最早只能追溯到2000年，该时间之前的地块使用情况无法通过卫星图进行直观分析；本地块在历史上及现状为村民农业用途，原土地长期为菏泽市鄄城县郑营乡政府所有，2012年起地块划为陈王街道办事处所属，对本地块使用情况的记录以村民、书记、街道办事处管理人员回忆为主，由于每个人对过去事物的记忆、判断不完全一致，存在无法准确回顾历史用途的情况，而且缺乏相关文字和数据记录。

根据本地块所在区域大环境上经济发展状况和未来发展规划，尽管卫星影像资料缺失，仍可基本判断本地块在2000年以前基本不存在工业活动的可能，本次调查的不确定性在可控的范围内，不会对本次调查的结论造成颠覆性影响。

7 结论和建议

7.1 结论

即发源润华府（南区）项目地块位于菏泽市鄄城县陈王街道金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。占地面积 89974 平方米，地块原属菏泽市鄄城县郑营乡政府，2012 年起地块划为陈王街道办事处所属，2018 年 11 月 28 日起，地块使用权人为菏泽即发达利置业有限公司。根据鲁（2019）鄄城县不动产权第 0000298 号得知，该地块规划为建设用地，该地块用地规划为第一类用地中的居住用地（R）。

通过现场踏勘，地块已开始进行项目建设，地块建筑物与历史卫星图片基本一致，无生产设施存在，地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与运输；地块不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；地块不涉及工业废水污染；地块不存在其它可能造成土壤污染的情形；地块内土壤或地下水不存在被污染迹象。第一阶段调查结果表明地块当前和历史上不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为场地的环境状况可以接受，场地不属于污染地块。

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）在地块未来开发建设过程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）地块在未来开发利用过程中，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，确保施工及生产过程的安全进行。施工之前要制定完备的

安全环保方案，为施工或安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

（4）在该地块生产活动过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤和地下水环境质量良好水平。

（5）建设单位需要在施工地块内合理安置生活垃圾临时堆放点，并做好雨水冲刷和残液地下水渗漏的保护措施，生活垃圾定期交由环卫部门清理，加强对地块土壤及地下水的保护。

7.3 综合结论

《即发源润华府（南区）项目地块土壤污染状况调查》结果表明，本次调查各种途径获得的信息基本一致，地块内无工业企业，未发现明显污染痕迹，确定本地块现状及历史上均无可能的污染源，无潜在重点关注区域和污染物。第一阶段调查结果表明地块当前和历史上不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为场地的环境状况可以接受，场地不属于污染地块。

8 附件

附件 1 不动产权证书

鲁 (2019) 鄄城县 不动产权第 0000298 号

权利人	菏泽即发达利置业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	陈王路西、金山街北
不动产单元号	371726 111017 G800009 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	其他商服用地、城镇住宅用地
面积	89974m ²
使用期限	其他商服用地: 2018年11月28日起2058年11月27日止 城镇住宅用地: 2018年11月28日起2088年11月27日止
权利其他状况	

附 记

宗地合井

附件 2 人员访谈调查表

即发源润华府地块土壤污染状况人员访谈表

访谈日期: 2020年7月10日

访谈人员	姓名(签名): 韦海清 单位: 荷洋国润环保咨询有限公司 联系电话: 15336362572
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名(签名): 梁子超 单位: 周边居民 职务或职称: 周边居民 联系电话: 13356206589
访谈内容	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是哪年至哪年? (企业位置可在附图中标注) 无工业企业存在
访谈内容	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、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 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. 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
	8. 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

	<p>9. 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</p> <p>10. 本地块周边 1km 范围内是否有自然保护区、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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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? 若有农田, 种植农作物种类是什么?</p>
访谈内容	<p>11. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input 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? 地块内有灌溉水井 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</p>
	<p>12. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 用于地块内农田灌溉</p>
	<p>13. 其他土壤或地下水污染相关情况: 不存在其它污染情况。</p>

即发源润华府地块土壤污染状况人员访谈表

访谈日期: 2020年7月10日

访谈人员	姓名(签名): 王海清 单位: 菏泽国润环保咨询有限公司. 联系电话: 15336362522
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名(签名): 王东彦 单位: 侯信义村支部书记 职务或职称: 联系电话: 15054091991
访谈内容	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? 若是, 企业名称是什么? 起止时间是哪年至哪年? (企业位置可在附图中标注) <p style="text-align: center;">历史无工业企业存在</p>
访谈内容	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、原辅材料、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. 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 8. 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

	<p>9. 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</p>
	<p>10. 本地块周边 1km 范围内是否有自然保护区、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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 玉米、小麦</p>
访谈内容	<p>11. 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? 地块内存水井 水井的用途? 用于地块内农田灌溉 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</p>
	<p>12. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 地下水用于农田灌溉.</p>
	<p>13. 其他土壤或地下水污染相关情况: 不存在其它污染情况</p>

即发源润华府地块土壤污染状况人员访谈表

访谈日期: 2020年7月18日

访谈人员	姓名(签名): 书海清 单位: 菏泽国润环保咨询有限公司 联系电话: 15336362572
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名(签名): 陈化修 单位: 陈化修 职务或职称: 项目负责人 联系电话: 15865056111
访谈内容	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? 若是, 企业名称是什么? 起止时间是哪年至哪年? (企业位置可在附图中标注) 历史无工业企业存在。
访谈内容	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, 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、原辅材料、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. 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 8. 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

	<p>9. 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</p> <p>10. 本地块周边 1km 范围内是否有自然保护区、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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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? 若有农田, 种植农作物种类是什么?</p>
访谈内容	<p>11. 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? 地块内有灌溉水井 水井的用途? 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</p>
	<p>12. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?</p>
	<p>13. 其他土壤或地下水污染相关情况:</p> <p>2017年以前种植有小麦、玉米、2017年至2020年4月份种植桃木果树, 桃木果树未喷洒农药。</p>

即发源润华府地块土壤污染状况人员访谈表

访谈日期：2020年7月27日

访谈人员	姓名(签名): <u>韦海清</u> 单位: <u>蔚洋润润环保咨询有限公司</u> 联系电话: <u>15336362572</u>
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名(签名): <u>[Signature]</u> 单位: <u>蔚洋润润</u> 职务或职称: 联系电话: <u>1385357772</u>
访谈内容	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是哪年至哪年? (企业位置可在附图中标注) <u>地块无工业企业存在</u>
访谈内容	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、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input 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. 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 8. 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

访谈内容	<p>9. 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</p>
	<p>10. 本地块周边 1km 范围内是否有自然保护区、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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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? 若有农田, 种植农作物种类是什么?</p>
	<p>11. 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 若选是, 请描述水井的位置 <u>地块内存在灌溉水井。</u> 距离有多远? 水井的用途? 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</p>
	<p>12. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <u>农田灌溉。</u></p>
<p>13. 其他土壤或地下水污染相关情况: <u>无</u></p>	

即发源润华府地块土壤污染状况人员访谈表

访谈日期: 2020年7月29日

访谈人员	姓名(签名): 韦海清 单位: 菏泽国润环保咨询有限公司 联系电话: 15336362572
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名(签名): 张瑜 单位: 县自然资源局 职务或职称: 联系电话: 18553057800
访谈内容	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是哪年至哪年? (企业位置可在附图中标注) 历史不存在工业企业。
访谈内容	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、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input 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 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. 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 8. 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

	<p>9. 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</p> <p>10. 本地块周边 1km 范围内是否有自然保护区、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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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? 若有农田, 种植农作物种类是什么?</p>
访谈内容	<p>11. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input 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? 地块内有灌溉水井 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/>是 <input 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 type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
	<p>12. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 地下水农田灌溉,</p>
	<p>13. 其他土壤或地下水污染相关情况: 无</p>

附件3 证明

证明

本地块 2017年以前种植有小麦玉米、2017年至2020年4月种植为桃木果树、桃木果树未喷洒农药。地块内现有灌溉水井，本地块历史无工矿企业存在，无工业固体废物存在，历史未发生泄漏，地下无油品管道。四周污水管网污水流向鄞城县第二污水处理厂。

本地块为即发源、润华府地块。



刘司峰

2020年7月18日

证明

本人刘记宇，工作单位：周边居民。可证明即发源润华府地块 2017 年以前种植玉米小麦，2017 年至 2020 年 4 月种植桃木果树，桃木果树均为喷洒农药，地块内现有灌溉水井，本地块历史无工矿企业存在，无工业固体废物堆放，历史未发生泄露污染，地下无油品管道，地块外围污水管网污水流向鄄城县第二污水处理厂。

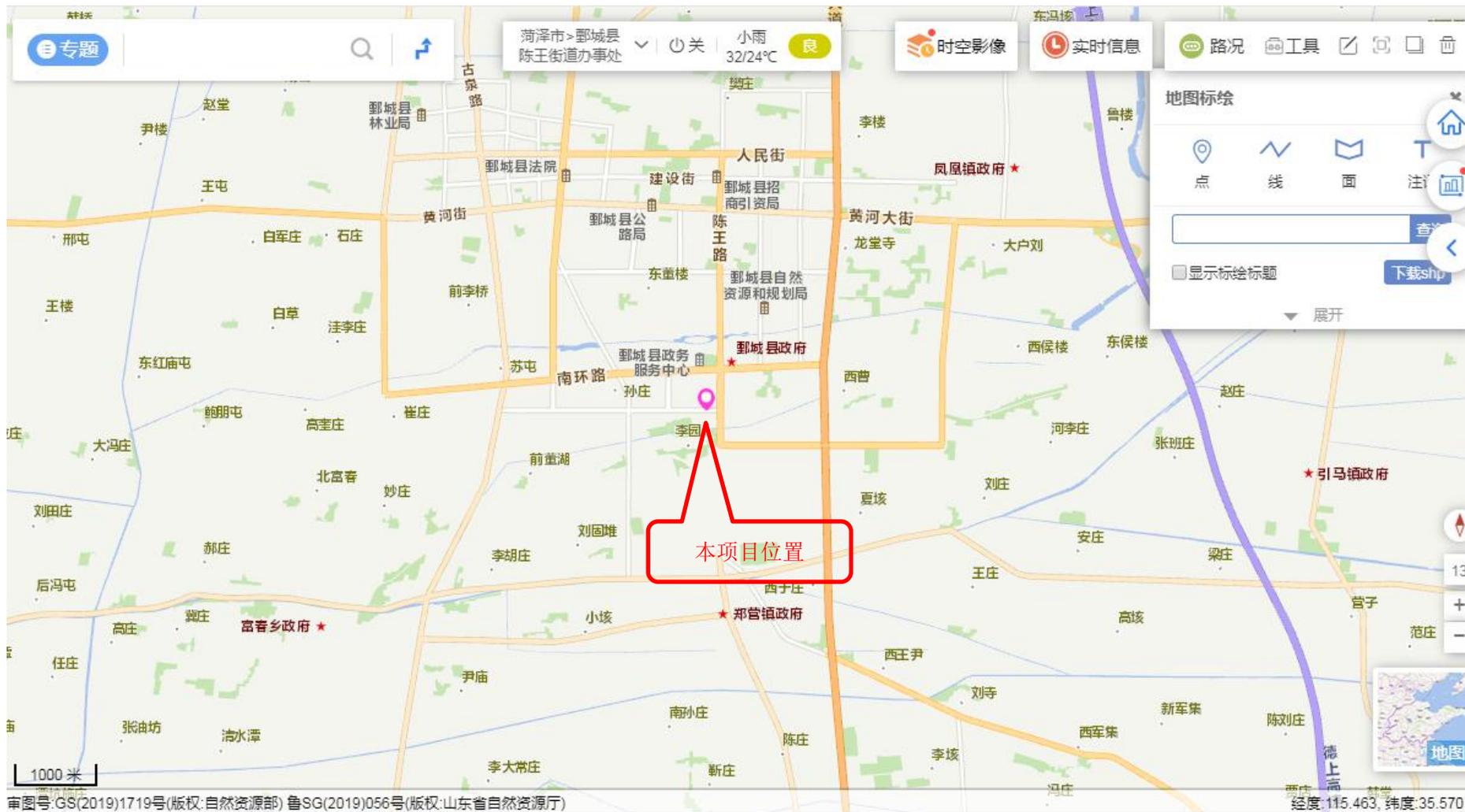
签字：刘记宇

日期：2020.7.20

附件 4 报告编制单位营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
1-1	
统一社会信用代码 91371700MA3N1YWW7M	
名 称	菏泽国润环保咨询有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	山东省菏泽市开发区府东街155号转业军官培训中心301室
法定 代表 人	侯本省
注 册 资 本	贰佰万元整
成 立 日 期	2018年04月27日
营 业 期 限	2018年04月27日至 年 月 日
经 营 范 围	环保技术咨询、技术开发、技术服务；环保工程评估；环境工程设计；环保设备销售。（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	
	
2018 年 12 月 10 日	
提示	根据《企业信息公示暂行条例》第八条和第十条之规定，办照后每年1-6月须登陆企业信用信息公示系统公示年度报告。企业须自行公示即时信息。

附件 5 地理位置图



附件 6 申请人承诺书

申请人承诺书

本单位（或个人）郑重承诺：

我单位（或本人）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：（公章）



法定代表人（或申请个人）：（签名） 范大龙

2020 年 8 月 28 日

附件 7 建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控 及修复效果评估报告评审登记表

附件 1

建设用地土壤污染状况调查、风险评估、 风险管控及修复效果评估报告评审登记表

项目名称	即发源润华府（南区）项目地块土壤污染状况调查报告				
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤污染状况调查 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染风险管控效果评估 <input type="checkbox"/> 土壤污染修复效果评估				
联系人	相经理	联系电话	15192685686	电子邮箱	893126237@qq.com
地块类型	<input type="checkbox"/> 经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等方式，表明有土壤污染风险 <input checked="" type="checkbox"/> 用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地				
土地使用权取得时间 (地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间)	2018 年 11 月 28 日	前土地使用权人		鄄城县陈王街道办事处	
建设用地地点	菏泽市鄄城县陈王街道、金山街北侧，泰山街南侧，陈王路西侧新征地域内。 经度：115.540338° 纬度：35.529057° <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他（简要说明）				
四至范围	东至陈王路，南至金山街，西至傅堂村小路，北至即发源润华府（北区）项目地块		占地面积 (m ²)	89974	
行业类别（现状为工矿用地的填写该栏）	<input type="checkbox"/> 有色金属冶炼 <input type="checkbox"/> 石油加工 <input type="checkbox"/> 化工 <input type="checkbox"/> 焦化 <input type="checkbox"/> 电镀 <input type="checkbox"/> 制革 <input type="checkbox"/> 危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____				
规划用途	<input type="checkbox"/> 第一类用地：包括 GB50137 规定的 <input checked="" type="checkbox"/> 居住用地 R <input type="checkbox"/> 中小学用地 A33 <input type="checkbox"/> 医疗卫生用地 A5 <input type="checkbox"/> 社会福利设施用地 A6 <input type="checkbox"/> 公园绿地 G1 中的社区公园或儿童公园用地 <input type="checkbox"/> 第二类用地：包括 GB50137 规定的 <input type="checkbox"/> 工业用地 M <input type="checkbox"/> 物流仓储用地 W <input type="checkbox"/> 商业服务业设施用地 B <input type="checkbox"/> 道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/> 公共设施用地 U <input type="checkbox"/> 公共管理与公共服务用地 A（A33、A5、A6 除外） <input type="checkbox"/> 绿地与广场用地 G（G1 中的社区公园或儿童公园用地除外） <input type="checkbox"/> 不确定				
报告主要结论	(可另附页)				

申请人：（申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

申请日期：____年 月 日



附件 8 报告出具单位承诺书

附件 3

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对即发源润华府（南区）项目地块土壤污染状况调查报告报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告的直接负责主管人员是：

姓名：王浩 身份证号：37290119870129373X

负责篇章：报告审核 签名：王浩

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：王芬静 身份证号：412828199110025487

负责篇章：技术指导 签名：王芬静

姓名：韦海涛 身份证号：372925199312252518

负责篇章：现场踏勘、报告编制 签名：韦海涛

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

承诺单位



法定代表人：

(签名) 侯本肖

附件 9 委托书

委托书

菏泽国润环保咨询有限公司：

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）特委托贵公司承担即发源润华府(南区)项目地块的土壤污染状况调查工作，并形成土壤污染调查报告，请贵单位抓紧时间开展工作。

委托单位：



附件 11 专家审核意见

《即发源润华府（南区）项目地块土壤污染状况调查报告》

专家评审意见

2020年9月12日，菏泽市生态环境局会同菏泽市自然资源和规划局在鄄城组织召开了《即发源润华府（南区）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鄄城县分局、菏泽国润环保咨询有限公司（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》总体评价

《报告》的调查程序和方法符合国家相关标准规范要求，报告内容基本全面，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、补充编制人员职称和签名；拐点坐标转化为：CGCS2000 并补充调查范围图；规范人员访谈记录表（不同人员不同内容）。

2、分别列出本地块和相邻地块历史影像（自动生成比例尺）变化说明；细化相邻地块的区域环境资料调查，核实相邻地块 1KM 内（范围图）有污染的项目，并调查生产工艺和对本地块的影响进行分析；细化地块历史农业生产化肥、农药、灌溉情况的调查和分析，补充灌溉水质历史数据调查，灌溉井位置。

3、补充委托书；优化图件和附件，规范结论。

专家组：

2020年9月12日

《即发源润华府（南区）项目地块土壤污染状况调查报告》

评审专家组成员名单

2020年9月12日

姓名	工作单位	专业	职称	签名
高尚俭	菏泽学院化学化工学院	环境科学	研究员、教授	高尚俭
邢继东	菏泽市土壤肥料工作站	农学	高级农艺师	邢继东
李爱菊	江苏省有色金属华东地质勘查局	水工环	高级工程师	李爱菊