

大荔县东府小学地块

(地块编码:6105233830006)

土壤污染状况调查报告

委托单位: 大荔县教育局

编制单位: 陕西中绘工程技术有限公司

二〇二二年七月

土壤污染状况调查报告

项目名称：大荔县东府小学地块土壤污染状况调查

委托单位：大荔县教育局

编制单位：陕西中绘工程技术有限公司

报告审定：毕珍

报告审核：安文辉

项目负责：王鹏华

报告编制：黄开佩

参与人员：黄开佩 冯振辉

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申请表

项目名称	大荔县东府小学地块土壤污染状况调查				
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	谢振国	联系电话	134297301 95	电子邮箱	835406475@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、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块				
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)	年 月 日	前土地使用权人		大荔县东七社区	
建设用地地点	<u>陕西</u> 省(区、市) <u>渭南</u> 地区(市、州、盟) <u>大荔</u> 县(区、市、旗) <u>西城</u> (街道) <u>东七社区</u>				
	经度: <u>E109.907945864°</u> , 纬度: <u>N34.791954448°</u> <input checked="" type="checkbox"/> 项目中心 <input type="checkbox"/> 其他(简要说明)				
四至范围	东临红汇公租房，西临经三路，南临建设预留地，北临纬七路。		占地面积 (m ²)	32967.34	
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 type="checkbox"/> 其他_____				
有关用地审批和规划许可情况	<input type="checkbox"/> 已依法办理建设用地审批手续 <input type="checkbox"/> 已核发建设用地规划许可证 <input type="checkbox"/> 已核发建设工程规划许可证				

<p>规划用途</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 第一类用地： 包括 GB50137 规定的 <input 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 中的社区公园或者儿童公园用地</p> <p><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 中的社区公园或者儿童公园用地除外)</p> <p><input type="checkbox"/> 不确定</p>
<p>报告主要结论</p>	<p>第一阶段调查确认地块内当前和历史上均无可能的污染源, 周围区域当前和历史上存在可能的污染源, 但对地块环境状况的影响可以接受, 土壤能够满足后期规划用地的土壤环境质量要求, 调查活动可以结束。</p>

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：2021年6月16日

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

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

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）



法定代表人（或者申请个人）：（签名）孙建勇

2022年6月16日

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对《大荔县东府小学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：毕珍 身份证号：610523198410288580 负责篇章：全篇

签名：毕珍

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：王鹏华 身份证号：610481198803081829 负责篇章：全篇

签名：王鹏华

姓名：黄开佩 身份证号：61243019950505006X 负责篇章：全篇

签名：黄开佩

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：

2022年 6月 16日

目 录

1	前言	1
2	概述	3
2.1	调查目的和原则	3
2.1.1	调查目的	3
2.1.2	调查原则	3
2.2	调查范围	3
2.3	调查依据	5
2.3.1	法律法规及其他政策文件	5
2.3.2	技术导则和规范	6
2.3.3	其他资料	6
2.4	调查方法	6
2.4.1	土壤污染状况调查程序	6
2.4.2	调查方法	7
3	地块概况	11
3.1	区域环境概况	11
3.1.1	地理位置	11
3.1.2	地形地貌	12
3.1.3	地质构造	14
3.1.4	气候气象	15
3.1.5	水文	15
3.1.6	土壤	17
3.2	敏感目标	19
3.3	地块的现状和历史	20
3.3.1	地块现状	20
3.3.2	地块历史变迁	23
3.4	相邻地块的现状和历史	30
3.4.1	相邻地块现状	30
3.4.2	相邻地块历史变迁	30
3.5	地块利用的规划	39
4	资料分析	41
4.1	政府和权威机构资料收集和分析	41
4.2	地块资料收集和分析	41
4.3	其他资料收集和分析	43
4.3.1	地下水流向上游污染源识别	43
4.3.2	主导风向上风向污染源识别	43
4.3.3	其他污染源识别	43

5	现场踏勘和人员访谈	57
5.1	现场踏勘	57
5.2	人员访谈	62
5.3	污染源分析	66
5.3.1	有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	67
5.3.2	各类槽罐内的物质和泄漏评价	67
5.3.3	固体废物和危险废物的处理评价	67
5.3.4	管线、沟渠泄漏评价	67
5.3.5	与污染物迁移相关的环境因素分析	67
5.3.6	其它	68
5.3.7	小结	68
6	结果和分析	70
6.1	污染源识别结果与分析	70
6.2	不进行第二阶段调查的合理性分析	70
6.3	不确定性分析	71
7	结论和建议	72
7.1	结论	72
7.2	建议	72

附件:

附件 1 委托书

附件 2 《大荔县人民政府关于东府小学征地工作有关问题的会议纪要》，
大荔县人民政府办公室，2018.11.1；

附件 3 《建设项目用地预审与选址意见书》，610523202110006，2021.12.15；

附件 4 《大荔县东府小学土地勘测定界技术报告》，2021.3.16；

附件 5 《土地征收协议》，2022.5.18；

附件 6 《大荔县西城街道东七社区被征收土地移交纪要》，2022.5.18；

附件 7 《陕西大荔红汇食品有限责任公司保障安居项目 B 栋住宅地基承载力检测报告》，2016 年 1 月；

附件 8 《渭南市生态环境局大荔分局关于开展重点建设用地土壤污染状况调查的函》，2022.3.15；

附件 9 大荔县东府小学地块人员访谈记录表。

1 前言

大荔县东府小学地块（地块编码：6105233830006）位于大荔县纬七路与经三路交汇处，占地面积 32967.34m^2 （49.45 亩），地块中心地理坐标为东经 109.907945864° ，北纬 34.791954448° 。

调查地块原为大荔县西城街道东七社区集体土地，根据《大荔县人民政府关于东府小学征地工作有关问题的会议纪要》（大荔县人民政府专项问题会议纪要第 33 次，2018 年 11 月 1 日），由西城街道办全面负责东府小学建设项目的征地工作。2021 年 3 月，大荔县教育局委托测绘单位对大荔县东府小学地块进行了土地勘测定界，根据土地勘测定界技术报告书，大荔县东府小学地块面积为 3.29673hm^2 ；2021 年 12 月 15 日，大荔县自然资源局出具了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 610523202110006 号），明确大荔县东府小学拟选址位置为大荔县纬七路与经三路交汇处，用地面积 32967.34m^2 ，2022 年 5 月，大荔县教育局与大荔县西城街道东七社区签订了土地征收协议，拟征收东七社区集体土地 61.35 亩；2022 年 5 月 18 日，大荔县教育局与大荔县西城街道东七社区居民委员会在征地现场进行了土地移交，根据土地征收范围，大荔县东府小学地块位于征收和移交土地范围内。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条，“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，因此，大荔县教育局于 2022 年 3 月 15 日委托陕西中绘工程技术有限公司对本地块开展土壤污染状况调查工作。接受委托后，我公司立即成立项目组，于 2022 年 3 月 20 日至 6 月 15 日进行了现场踏勘、资料收集与分析、人员访谈等工作，对地块土壤环境状况进行了调查，并于 2022 年 5 月编制完成了《大荔县东府小学

和东府幼儿园地块土壤污染状况调查报告》。2022年6月7日，由渭南市生态环境局会同大荔县自然资源局及专家老师对《大荔县东府小学和东府幼儿园地块土壤污染状况调查报告》进行技术评审，专家组认为本次土壤污染状况调查的程序与方法不符合国家相关标准规范，不同意报告通过评审；2022年6月8日~6月25日，根据评审会专家组提出的修改意见，我公司技术人员重新进行了现场踏勘、人员访谈，并补充收集了相关资料，并根据地块现有相关文件调整了调查范围，修改完善后形成《大荔县东府小学地块土壤污染状况调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

本次土壤污染状况调查的目的在于识别可能存在的污染源和污染物，根据调查排查地块是否存在污染可能性，判断是否需要开展本地块第二阶段工作。本次调查主要采用资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方法，以准确了解和详细把握调查地块内的土壤环境状况，防止因地块用地性质变化而带来的环境问题。

2.1.2 调查原则

本次调查遵循以下基本原则：

(1) 针对性原则

针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

(2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方法规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

(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。

2.2 调查范围

本次调查地块位于大荔县纬七路与经三路交汇处，地块中心地理坐标东经 109.907945864°，北纬 34.791954448°，根据《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 61052320211006），大荔县东府小学地块面积 32967.34m²。调查地块基本情况见表 2-1，具体调查范围包括地块内部及周边 1km 范围，地块各拐点坐标见表 2-2。

表 2-1 地块基本情况

地块名称	大荔县东府小学地块	
地块地址	大荔县纬七路与经三路交汇处	
地块中心坐标	东经 109.907945864°，北纬 34.791954448°	
地块四至	东至红汇小区（在建）	西至经三路
	南至建设预留地	北至纬七路
地块面积	32967.34m ²	



图 2-1 地块范围图

表 2-2 地块各拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

地块名称	拐点	坐标值	
		纵坐标 (M)	横坐标 (M)
大荔县东府小学地块	J1	3852157.230	37399966.099
	J2	3852161.303	37399971.048
	J3	3852161.299	37400058.938
	J4	3852087.461	37400058.936
	J5	3852087.461	37400139.848
	J6	3851990.289	37400144.869
	J7	3851990.131	37400141.809
	J8	3851971.691	37400142.433
	J9	3851971.791	37400145.824
	J10	3851944.967	37400147.210
	J11	3851937.624	37399963.908

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规及其他政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (5) 《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 28 日）；
- (6) 《关于全面加强建设用地土壤污染状况调查和土壤环境准入管理的通知》（陕环函〔2021〕123 号）；
- (7) 《关于明确建设用地土壤污染状况调查报告等评审工作有关事项的通知》（陕环函[2020]149 号），2020 年 08 月 14 日；
- (8) 《关于进一步规范建设用地土壤污染状况调查报告评审工作的通知》（陕环土壤函〔2021〕10 号）；
- (9) 《陕西省人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划

的通知》（省政发〔2021〕25号）。

2.3.2 技术导则和规范

- （1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- （2）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号，2017 年 12 月 14 日）；
- （3）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资源部，2020 年 11 月）。

2.3.3 其他资料

- （1）《委托书》，2021 年 3 月 15 日；
- （2）《大荔县人民政府关于东府小学征地工作有关问题的会议纪要》，大荔县人民政府办公室，2018 年 11 月 1 日；
- （3）《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 610523202110006 号），2021 年 12 月 15 日；
- （4）《大荔县东府小学土地勘测定界技术报告》，西安浩策测绘技术咨询有限公司，2021 年 3 月 16 日；
- （5）《土地征收协议》，2022 年 5 月 18 日；
- （6）《大荔县西城街道东七社区被征收土地移交纪要》，2022 年 5 月 18 日；
- （7）《陕西大荔红汇食品有限责任公司保障安居项目 B 栋住宅地基承载力检测报告》，2016 年 1 月；
- （8）调查地块及周边区域 2011~2021 年不同时段的卫星遥感影像图。

2.4 调查方法

2.4.1 土壤污染状况调查程序

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）等规定开展本次地块土壤污染状况调查。

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。

根据初步分析，本次调查内容为第一阶段土壤污染状况调查。

本次地块土壤污染状况调查的内容与程序见图 2-2。

2.4.2 调查方法

第一阶段土壤污染状况调查方法主要包括资料收集、现场踏勘和人员访谈。

（1）资料收集法

主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。对场地污染状况进行初步判断。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。

①地块利用变迁资料包括：用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，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，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的场地内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。

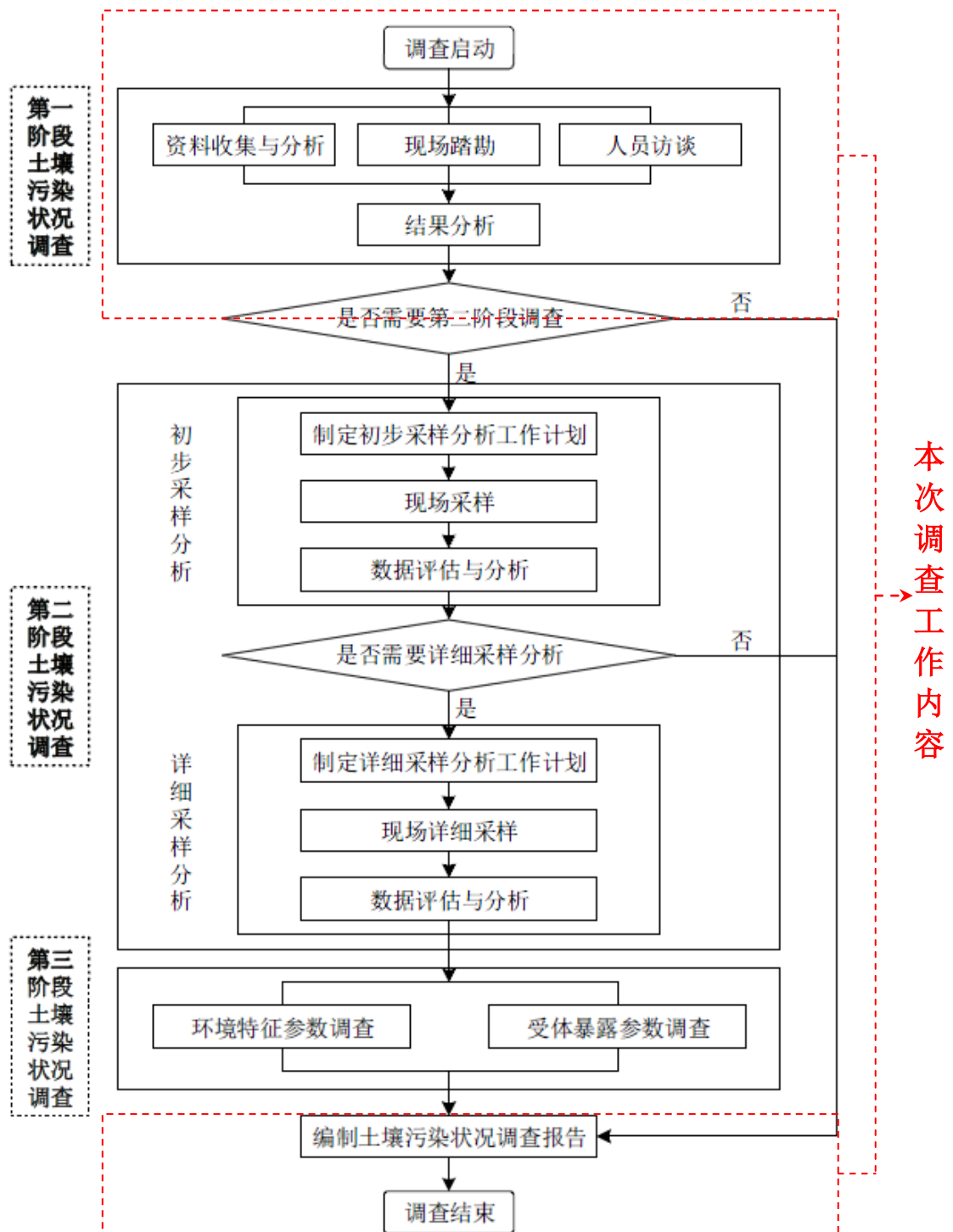


图 2-2 土壤污染状况调查的工作内容与程序

②地块环境资料包括：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。

③地块相关记录包括：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄露记录、

废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。

④由政府机关和权威机构所保存和分布的环境资料，如区域环境保护规划、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。

⑤地块所在区域的自然和社会信息包括：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济现状和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。

⑥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，如资料缺失影响判断场地污染状况时，应在报告中说明。

（2）现场勘查法

①现场踏勘的范围：以地块内为主，并包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染物可能迁移的距离来判断。

②现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

③场地现状与历史情况：可能造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存、三废处理与排放以及泄漏状况，场地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、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

④相邻地块的现状与历史情况：相邻地块的使用现况与污染源，以及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、

槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹。

⑤周围区域的现状与历史情况：对于周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等，应尽可能观察和记录；周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等；污水处理和排放系统；化学品和废弃物的储存和处置设施；地面上的沟、河、地表积水体、雨水排放和径流以及道路和公用设施。

⑥地质、水文地质和地形的描述：地质及其周围区域的地质、水文地质与地形应观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外。

⑦现场踏勘的重点：重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储罐和管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其他地表积水体、废物堆放地、井等。

（3）人员访谈法

①访谈内容：应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。

②访谈对象：受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。

③访谈方法：可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

④内容整理：应对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

本次调查地块位于大荔县纬七路与经三路交汇处，地块中心地理坐标，E109.907945864°，N34.791954448°，大荔县位于陕西关中渭北平原东部黄、洛、渭三河汇流地区，陕西省渭南市市域中部，南界渭河与潼关、华县、华阴市为邻；西绕洛河与蒲城县、渭南市毗连；北沿台原与澄城、合阳县接壤；东濒黄河与山西省永济县相望。地处东经 109°43′至 110°19′，北纬 34°36′至 35°02′之间，县域东西长 46.4km，南北宽约 39km，总面积 1776.3km²，占渭南市域面积的 10.9%，县城西南距渭南市区 59km，距西安市 120km。

地块地理位置见图 3-1。

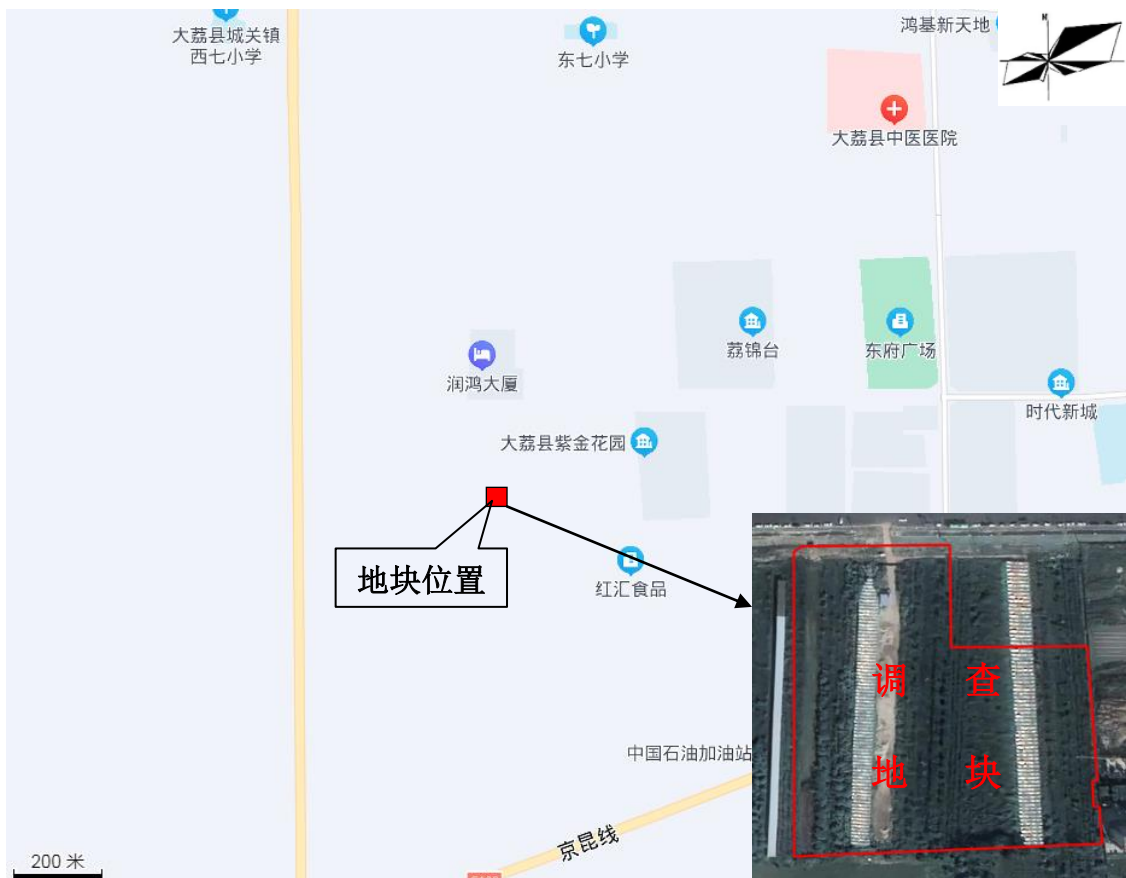


图 3-1 地块地理位置图

3.1.2 地形地貌

大荔地史屡经地堑断裂，湖、河交替沉积、深切，构成今日北高南低，依次下降，地面趋向渭、洛倾斜，台、阶、沙、滩，多级格局的地貌特征。

大荔县地形地貌如图 3-2。

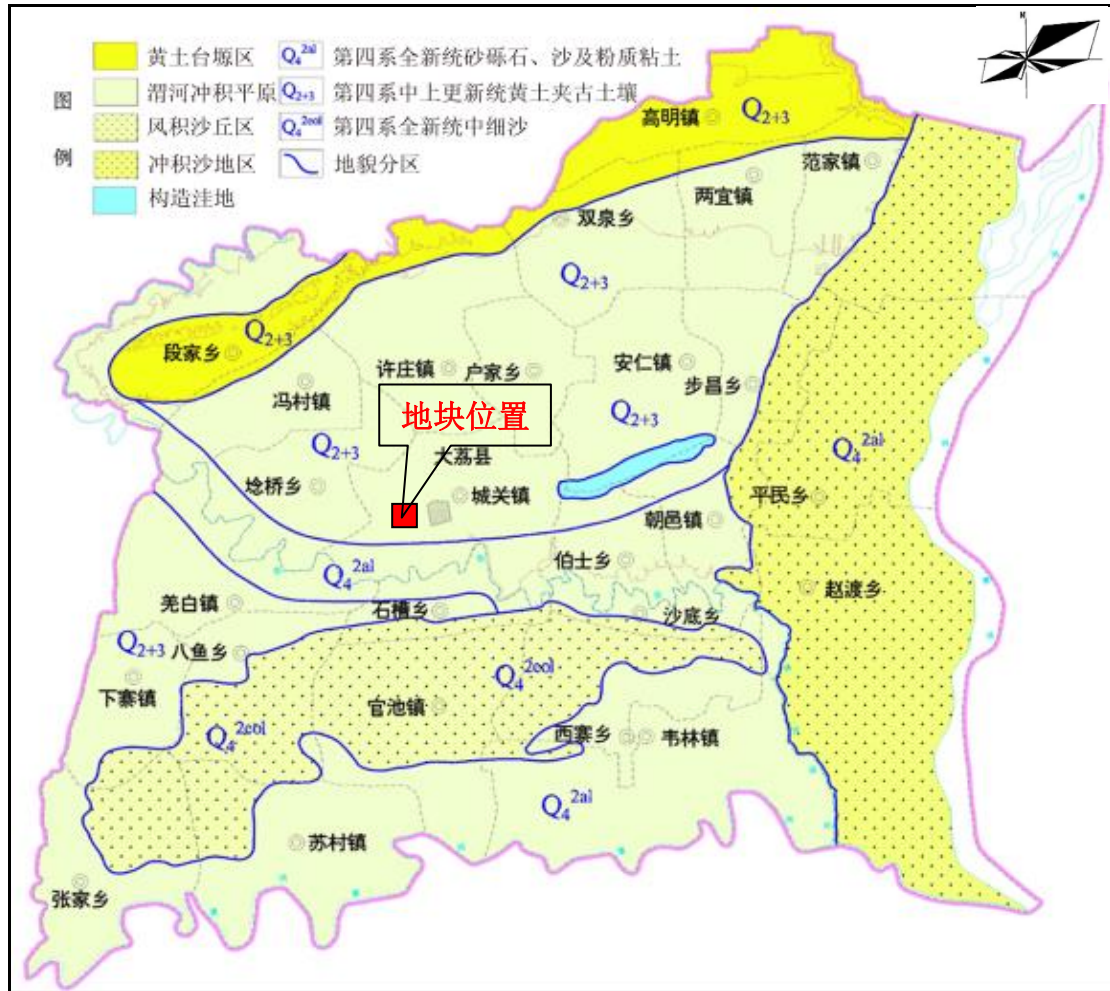


图 3-2 大荔县地形地貌图

本地块所在区域地貌属于渭河冲积平原，该区域北沿黄土台原坡底，南跨洛、渭沙苑周边，东至黄河老崖与洛河西岸，西接蒲城、渭南界，属渭河阶地。囊括城关、朝邑、两宜、许庄、冯村、迪村、韦林等 17 个乡、镇和羌白、张家、苏村等 7 乡的非沙区以及农垦农场地区。东西长约 30~35 公里。南北宽为 24~36 公里。土地面积 642.46 平方公里，占全县总面积的 36.2%。海拔多在 350~380 米，

地貌形态是北高南低，梯形下降，与渭、洛平列东西走向有三道崖垄，构成一、二、三、四级阶地的天然界限。

四级阶地：北与高明塬下斜坡相接，南缘东干渠北的崖垄，东起范家乡的黄河老崖（北干～北乌牛），西至双泉乡西庄以西，阶面呈东西狭长的三角形。东西总长 17～20 公里（北长南短），南北宽约 4～6 公里（西窄东宽）。双泉以西为窄长的条带式分布，南北宽仅 0.5～1 公里，东西长约 7 公里。海拔 400～430 米。东部范家地区位于高低起伏的岗垄地带，腹部两宜地区居于蝶形洼地，南邻是一块小型岗垄，西部北太奇一线又处于斜坡地段，形成一个高岗、低洼和斜坡的特殊地貌。

三级阶地：北接台原斜坡和四级阶地崖下，南缘是一道高约 10～15 米的陡崖。东起上鲁坡，经龙门，绕常家坡，西至新庄和二级阶地缓坡相接。东西长约 25～30 公里，南北宽为 5～7 公里。阶面地势开阔平坦，灌溉方便，位于引洛灌区腹地。海拔多在 370～380 米，阶地后缘的大荔农场～大壕营一带，有一槽形洼地，低于周围 3～5 米。

二级阶地：北接三级阶地崖坡下，南至县城南的洛河老岸（东起紫阳村，中经陡门、饯村，西至船舍、党川和台原相接，东西迂回曲折长达 50 多公里，高达 20 米以上）。阶地东自黄河老崖（古称朝坂），西至段家塬下，总长约 25～30 公里，南北宽为 8～11 公里，东宽西窄。海拔多在 350～360 米。阶面总体较为开阔平坦，但在东部瑶紫头至长安屯崖下，发育有东西长约 14 公里、南北宽 2.5 公里的盐池洼，相对下陷 15～25 米。南侧有一道 10～15 米的陡崖，北面则与阶地缓坡相接，洼心形成长约 8 公里，宽为 0.5～0.7 公里的天然蓄水池。水质矿化度高达 10 度以上，周边地区盐渍化严重。在阶地后缘的张、

贺二洼~厮罗寨、皇都一带，地下埋藏有渭河故道，地面留有条带状的洼地。

一级阶地：北自洛河老岸，南至沙苑周边地区，东自洛河，西至洛河古道。在羌白镇和下寨乡的赵家、潘驿以北，八鱼乡的罗何、阿寿以北的抽渭灌区集中分布。东西最长约 25 公里，南北宽为 2.5~15 公里，西宽东窄。在张家、苏村、迪村、韦林乡的渭河沿岸地区，均有大片分布。西自仁义村，东至望仙观，东西长约 13 公里。沙南渭北，南北宽为 3~5 公里，有一整块一级阶地。石槽乡的洛河沿岸，还有洛河一级阶地大片分布，阶面大致平坦，略向洛河倾斜，海拔多在 340~350 米。在渭河北岸和洛河两岸，由于河水曲流摆荡，多在河湾发育成弧形河漫滩地，海拔 330 米左右。

3.1.3 地质构造

大荔县位于渭河盆地深陷区，地史上的地壳断裂，基底断裂，盖层断裂极为复杂。塬北断裂构造带共有三条：第一条，自段家塬西南大致沿塬北斜坡（花城村南）向东北至韦庄以西，长约 27km，浅层断距约 200~300m，断面倾角约 53 度，倾向西北，这条断裂迫使后期发育的洛河改道绕塬西流，构成塬北断陷为洛河阶地。第二条，自段家塬西南和塬前断裂相交，沿洛河向东北至蒲城温汤绕境长约 13km，为老第三纪次级构造，断距约 300~500m，断面倾角约 50 度，倾向西北。今段家矿泉即喷自这一断裂深层。第三条，自东北露井断裂分支，向西南至尧头、义井穿塬而过，延伸至塬前严家庄附近，境内长约 10km，断面倾角约 50 度，倾向东南。本地块周边区域断裂构造带包括蒲城-羌白断裂、许庄断裂。

根据《中国地震动参数区划图(GB18306-2015)》，大荔县地震动反应谱特征周期为 0.40s，地震动峰值加速度为 0.20g，地震基本烈度

Ⅷ度。

3.1.4 气候气象

大荔县属暖温带半干旱大陆性季风性气候区，受特殊小气候的影响，冬季寒冷干旱，气温较低，雨雪稀少；春季多风霜，时冷时暖；夏季酷暑炎热，气温最高，常多伏旱；秋季气温多变，夜凉昼热，多连阴雨。冬夏季长，春秋短，冷暖干湿，四季分明。年平均气温 13.4℃，极端最低-16.5℃，极端最高 42.8℃；年平均降水量 541mm，年蒸发量 968.3mm，最大冻土深度 40cm。常年主导风向为 ENE（频率 13%），次主导风向为 WSW（频率 9%），静风频率 24%，平均风速 2.7m/s，最大风速 18m/s。区域风玫瑰图见图 3-3。

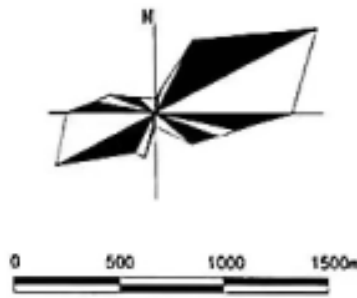


图 3-3 区域风玫瑰图

3.1.5 水文

3.1.5.1 地表水

大荔境内地表水径流极少。“三河”滩地和沙苑，地势低下平坦，为不产流区。大荔县属黄河流域渭河水系，水系图见 3-4。渭河属于黄河一级支流，北洛河为渭河一级支流。洛河属于雨源性河流，年均流量 24.6m³/s。根据南华荣水文站资料，洛河近 20 年 75%保证率年 8.26m³/s。



图 3-4 大荔县水系图

3.1.5.2 地下水

本地块所在所在地属于渭河阶地，渭河二、三级阶地为强富水区，在三级阶地自东至西分布为深浅四个含水层，为中更新统河积亚粘土、亚沙土夹粉、细沙层承压水。北半部水位埋深 7~8 米，涌水量 20~25 吨 / 时。南半部水位埋深 17 米左右，涌水量 30~40 吨/时。在二级阶地广泛分布为上更新统河积亚粘土、亚砂土夹中、粗砂层。自安昌、步昌至朝邑组成统一的潜水面，大部地下水径流畅通。水位埋深一般 3~5 米。沿黄、洛河岸大于 10 米，涌水量 20~30 吨/时，矿化度小于 3 克/升。盐池洼周围盐渍化严重，矿化度 5~10 克/升。在二级阶地广泛分布的还有中更新统河流沉积物构成的承压水层。自朝邑~城关~埽桥，水位埋深 10 米左右，涌水量一般 20~30 吨/时，矿化度为 0.5 克/升。自皇都~张、贺二洼水位埋深一般 2~8 米，涌水量一般 20~25 吨/时，矿化度大部分小于 3 克/升；在低洼地段则大

于 3 克/升。洛河一级阶地为全新统河积亚沙土夹沙砾石潜水层。由于二级阶地及洛河水渗透交替作用强，水位埋深 3~6.5 米，涌水量 30~40 吨/时，矿化度大部为 3 克/升，局部大于 5 克/升。大荔县潜水等水位线分布图见图 3-5。

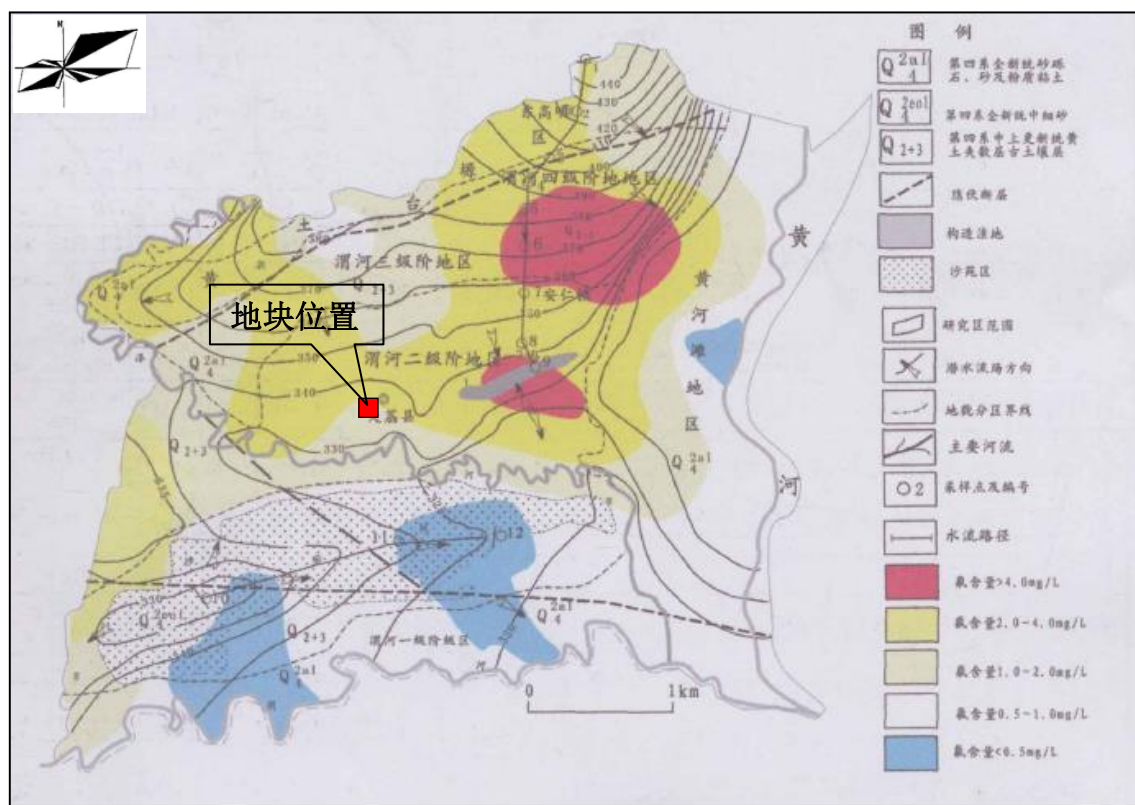


图 3-5 大荔县潜水等水位线分布图

3.1.6 土壤

大荔县总土壤面积 1899751.2 亩（据《土壤资源报告》，不含军垦农垦面积）分为 6 个土类，11 个亚类，23 个土属，54 个土种。本地块所在区域土壤属于垆土，垆土是大荔县的第一大土类，也是主要高产土壤。面积 777131.5 亩，占总土壤面积的 40.9%。土体典型剖面：上部为堆积覆盖层（基本为熟化层），平均厚约 50 厘米。下部为原自然褐土层（统称粘化层），厚约 55 厘米。又细分为七层一耕层、犁底层、古耕层、古腐殖质层、粘化层、淀积层、母质层。熟化层为轻~中壤，透水透气，肥力较高。粘化层为中~重壤，保水保肥，耐

旱耐涝。

3.1.7 调查地块水文地质情况

本次调查地块尚未进行岩土工程勘察，本次收集了调查地块东侧紧邻地块的《陕西大荔红汇食品有限责任公司保障安居项目 B 栋住宅地基承载力检测报告》。

根据《陕西大荔红汇食品有限责任公司保障安居项目 B 栋住宅地基承载力检测报告》（2016 年 1 月）。场地地貌单元属洛河北岸 II 级阶地，地下水属于潜水。区内地下水补给来源主要为大气降水和地表径流入渗，排泄方式主要为垂直蒸发、向邻区径流及向河流排泄等方式。调查地块总体地形北高南低，判断地下水流向为自北向南。

根据勘探揭露，场地底层自上而下为：

①素填土（Q4ml）：褐色，含大量植物根系、零星白灰渣、腐殖质等，土质不均匀，孔洞发育。层底深度 0.30~0.50m，层底标高 99.54~99.87m，层厚 0.30~0.50m。

②1 黄土（Q32eol）：褐黄色，具少量大孔隙，含蜗牛壳。土质不均匀，部分土含水量低，以坚硬为主。中等压缩性，具轻微~中等湿陷性，部分土具强湿陷性。底层深度 3.60~5.20m，底层标高 94.84~96.55m，层厚 3.20~4.90m。地基土承载力特征值 $f_{ak}=140\text{kPa}$ 。

②2 黄土（Q32eol）：褐黄色，局部黄褐色，大孔结构，具针孔、虫孔，含蜗牛壳及零星钙核，局部含水量低，以坚硬为主，中等压缩性，具轻微~中等湿陷性。底层深度 9.80~11.50m，底层标高 88.58~90.27m，层厚 4.60~7.70m。地基土承载力特征值 $f_{ak}=150\text{kPa}$ 。

④古土壤（Q31el）：浅棕红~棕红色，底部灰白色，似团粒结构，具少量针孔，含钙核及钙膜，局部含水量较低，以坚硬为主，中等压缩性，该层上部个别土具轻微湿陷性。底层深度 11.70~13.60m，层底

标高 86.48~88.34m，层厚 0.60~2.40m。地基土承载力特征值 $f_{ak}=150\text{kPa}$ 。

⑤黄土 (Q22eol)：褐黄色，局部黄褐色，大孔结构，具针孔、虫孔，含蜗牛壳及零星钙核及钙质团块，局部含水量较低，以坚硬为主，中等压缩性，不具湿陷性。本层未穿透，最大揭露厚度 3.20m。地基土承载力特征值 $f_{ak}=160\text{kPa}$ 。

本次勘察部分孔见到地下水，测得稳定地下水位埋深 14.10~14.60m，高程 85.55~85.90m，属潜水类型。地下水位变幅约为 1.00~1.50m。

3.2 敏感目标

敏感目标指地块周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及重要公共场所等。

本次敏感目标调查以地块中心点为圆心，周边直线距离 1km 范围内的敏感目标作为本次调查的主要敏感目标。调查表明，调查地块周边敏感目标主要为红汇小区、东七社区、紫金花园、荔锦台、东府国际、东府印象等居住区以及学校、医院等，地块周边 1000m 范围内敏感保护目标情况见表 3-1，敏感目标分布见图 3-7。

表 3-1 地块周围敏感目标分布情况一览表

编号	敏感目标名称	相对方位	与地块边界最近距离 (m)	性质
1	红汇小区	E	相邻	居住区 (在建)
2	紫金花园	E	178	居住区 (在建)
3	东湖时代	E	363	居住区 (在建)
4	东府国际	E	530	居住区
5	东府印象	E	670	居住区
6	三河明珠	E	670	居住区
7	景璧小区	SE	328	居住区
8	都市雅苑·南苑	SE	706	居住区
9	鑫昱玉兰公馆	NE	200	居住区 (在建)
10	荔锦台	NE	357	居住区
11	同洲西苑	NE	432	居住区 (在建)
12	东七社区	NE	120	居住区

13	南七村	SW	783	居住区
14	下庙村	S	762	居住区
15	大荔宏印康复医院	NE	258	医院
16	大荔县中医医院	NE	788	医院
17	福泰中医医院	SE	797	医院
18	东七小学	NE	841	学校
19	东七初级中学	NE	1042	学校

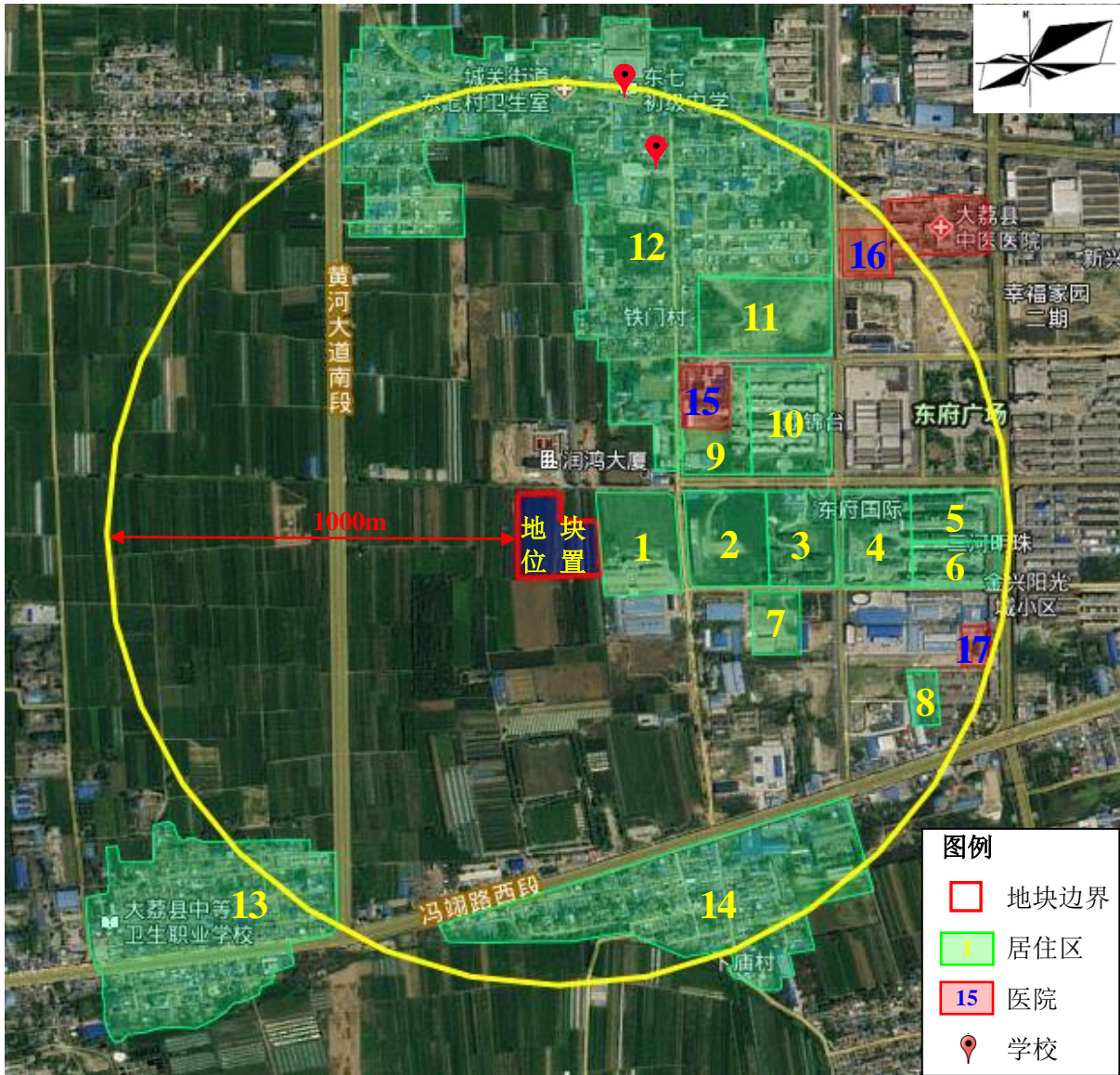


图 3-7 敏感目标分布图

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 地块现状

根据现场踏勘，截至 2022 年 6 月 15 日，本次调查地块现状为农

田，地表植被包括果树和荒草，地块内不存在工业企业和住宅等建筑物，地块内北部区域存在一座活动板房，单层，地块内北部区域有一条东西走向临时道路，地块内中部偏西区域有几处砂石和少量建筑材料堆放。

地块现状航拍图见图 3-8。



图 3-8 地块现状图（航拍照片 2022.6.15）

3.3.2 地块历史变迁

根据 2011 年 6 月至 2021 年 10 月历史卫星影像，结合现场踏勘和人员访谈，本次调查地块历史情况见表 3-2。

从表中可以看出，从 2011 年 6 月至 2021 年 10 月，本次调查地块用地情况基本未发生变化，用地情况为农田，地表植被主要为各类农作物，自 2019 年起，地块内北部区域出现一处活动板房，地块内中部偏西区域有砂石和少量建筑材料堆放。

表 3-2 调查地块历史变迁情况一览表

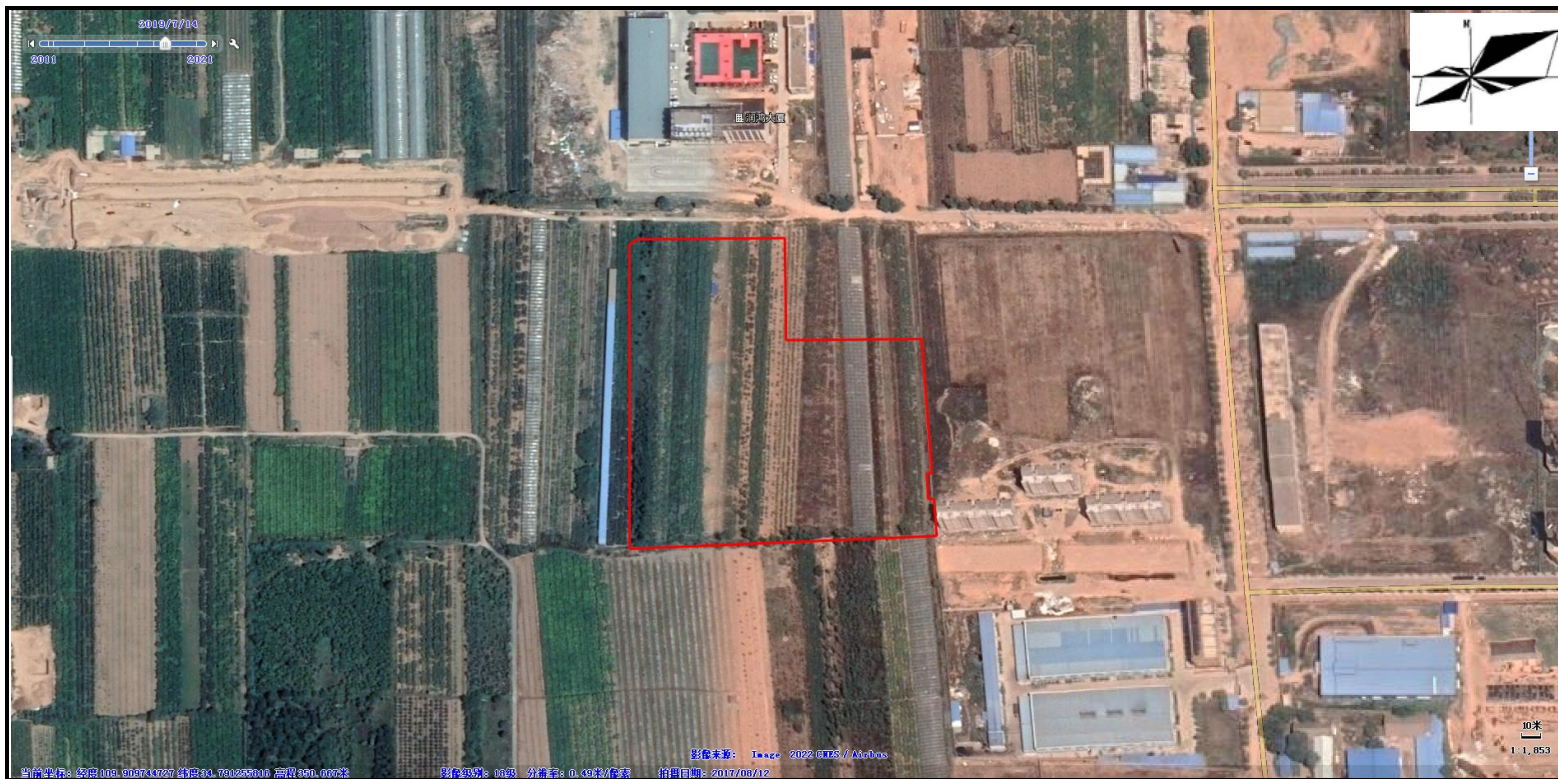
历史卫星影像	地块变化情况
<p>当前坐标: 经度 116.01020002 纬度 39.75000002 高程 520.57 米 影像来源: Terra 2024 Maxar Technologies 影像日期: 2011/02/10 影像分辨率: 0.60 米/像素</p>	<p>地块用地情况为东七社区农田，地表植被为农作物。</p>
<p>2011 年 6 月 10 日历史卫星影像</p>	







地块用地情况较
2015年9月无变化。



地块用地情况较
2017年8月无变化。

2019年7月14日历史卫星影像



相较 2019 年 7 月历史影像，地块内北部区域出现一处活动板房，中部偏西区域有砂石堆放。

2021 年 10 月 2 日历史卫星影像

3.4 相邻地块的现状和历史

3.4.1 相邻地块现状

根据现场踏勘，结合人员访谈和资料收集，截至 2022 年 6 月 15 日，本次调查地块东侧相邻地块现状为正在建设中的红汇小区，西侧相邻地块现状为农田，南侧相邻地块现状为农田，北侧相邻地块现状为纬七路，地块北侧偏西相邻地块内有 1 处市政公共卫生间。

相邻地块现状航拍图见图 3-9。

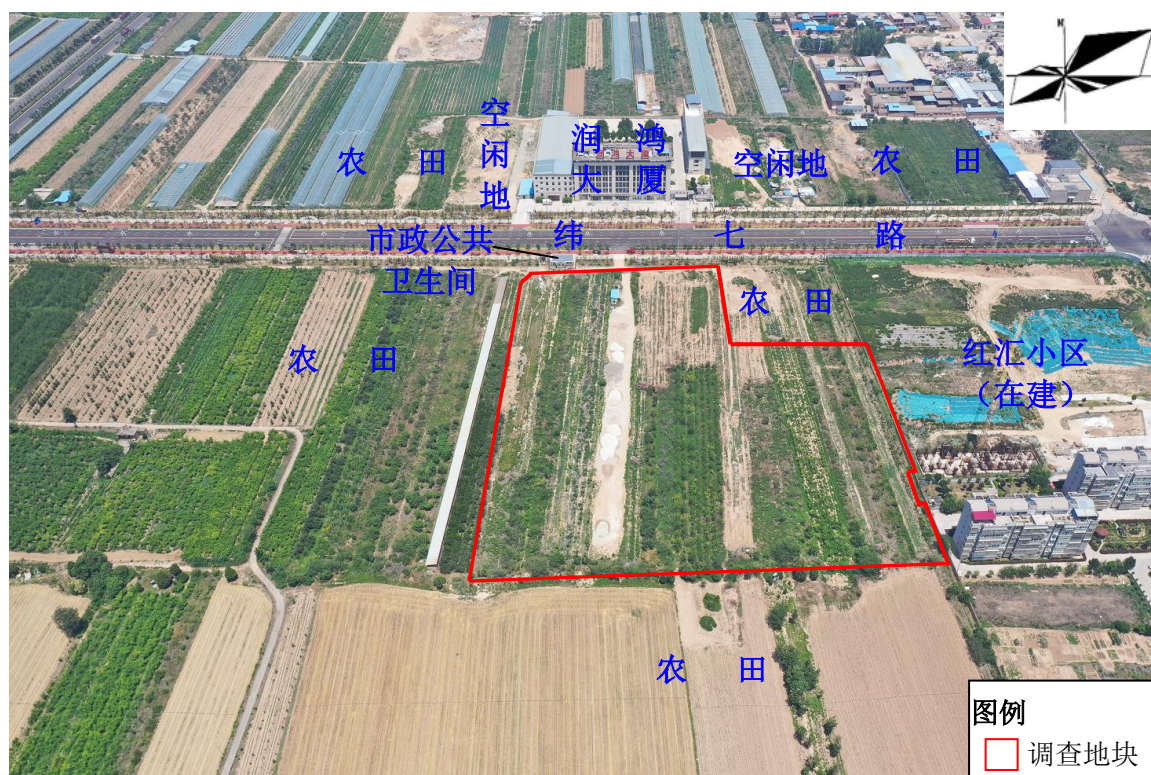


图 3-9 相邻地块现状图（航拍照片 2022.6.15）

3.4.2 相邻地块历史变迁

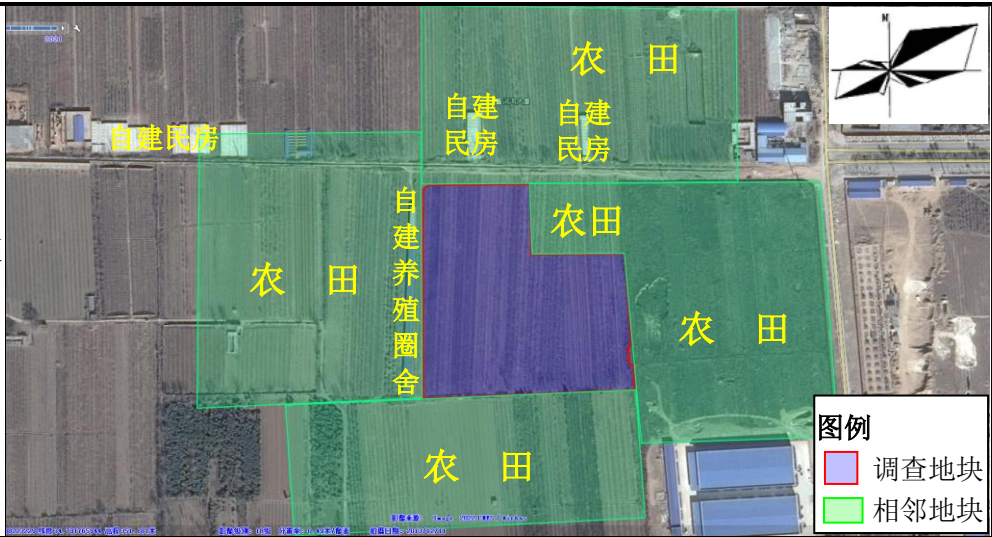
根据 2011 年 6 月至 2021 年 10 月历史卫星影像，结合现场踏勘和人员访谈，调查地块相邻地块历史原为农田，随着城市发展，东侧相邻地块逐步演变为空闲地，随后进行红汇小区建设，至 2022 年 6 月 25 日，红汇小区正在建设中；南侧相邻地块用地情况未发生变化，一直为农田；西侧相邻地块用地情况基本未发生变化，一直为农田，2013 年开始，西侧相邻地块内出现几处自建民房和一处自建养殖圈

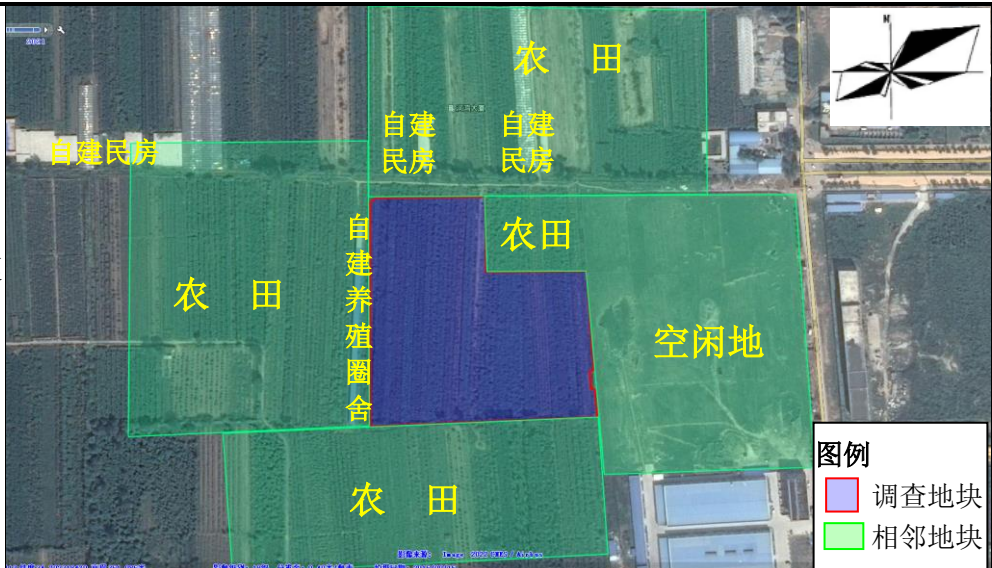
舍；北侧相邻地块自 2013 年起出现自建民房，2017 年润鸿大厦基本建成，2021 年纬七路建成，2022 年 5 月至 6 月，地块北侧相邻地块内建设 1 处市政公共卫生间，根据现场调查，该公共卫生间尚未投入运行。

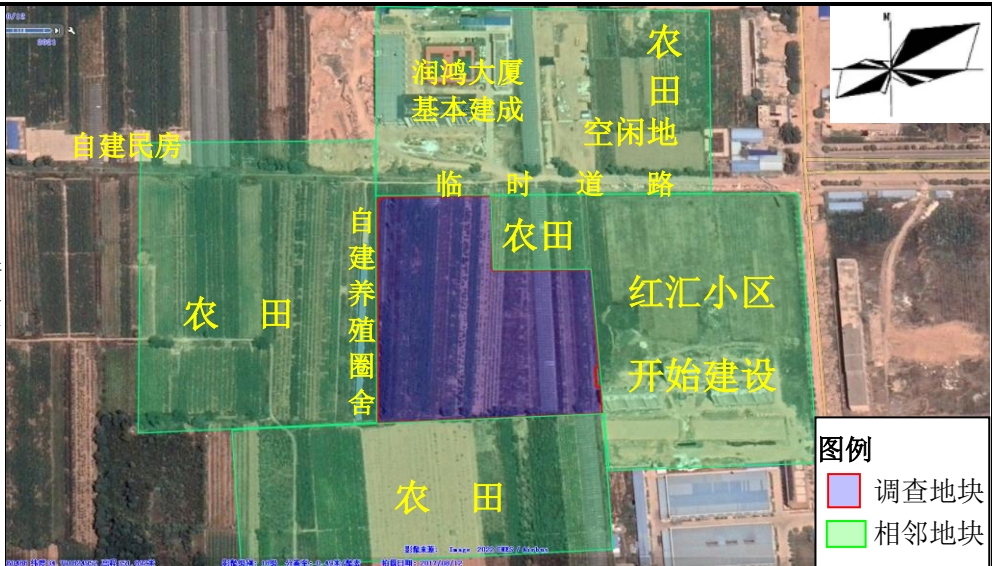
本次调查地块相邻地块历史用地情况见表 3-3。

表 3-3 调查地块相邻地块历史用地变化情况

时间	相邻地块历史用地情况				历史影像
	东侧相邻地块	南侧相邻地块	西侧相邻地块	北侧相邻地块	
2011年6月10日	农田	农田	农田	农田	

2013年 12月11 日	农田	农田	农田、自建 民房、自建 养殖圈舍	农田、自建 民房	
变化情 况	未发生变 化	未发生变 化	新增自建 民房、自建 养殖圈舍	新增自建民 房	/

2015年9月15日	空闲地、农田	农田	农田、自建民房、自建养殖圈舍	农田、自建民房	
变化情况	部分农田变为空闲地	未发生变化	未发生变化	未发生变化	/

2017年8月12日	红汇小区开始建设、农田	农田	农田、自建民房、自建养殖圈舍	临时道路、润鸿大厦基本建成、空闲地、农田	
变化情况	红汇小区开始建设	未发生变化	未发生变化	新增临时道路，润鸿大厦基本建成，自建民房已拆除	/

2019年 10月19日	红汇小区 正在建设、 农田	农田	农田、自建 养殖圈舍	临时道路、 润鸿大厦正 常营业、农 田、东七社 区民居	
变化情 况	未发生变 化	未发生变 化	自建民房 已拆除	未发生变化	/

2021年 10月2 日	红汇小区 正在建设、 农田	农田	农田、自建 养殖圈舍	纬七路建 成、润鸿大 厦、空闲地、 农田	
变化情 况	未发生变 化	未发生变 化	未发生变 化	纬七路建成	/

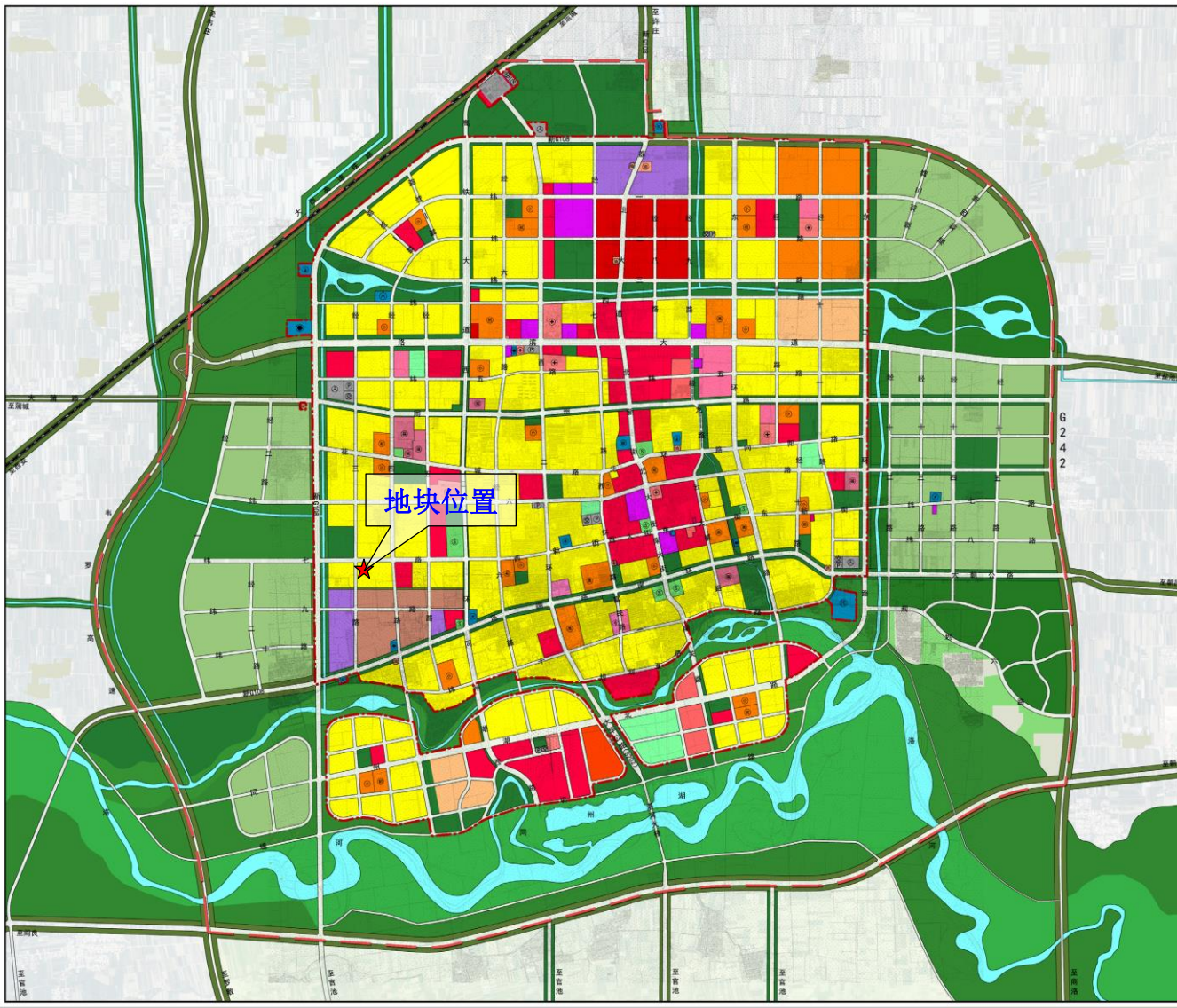
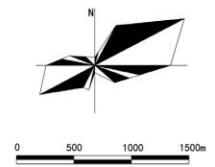
<p>2022年6月15日 (现场航拍图)</p>	<p>红汇小区正在建设、 农田</p>	<p>农田</p>	<p>农田、自建养殖圈舍</p>	<p>纬七路、润鸿大厦、空闲地、农田、市政公共卫生间</p>	
<p>变化情况</p>	<p>未发生变化</p>	<p>未发生变化</p>	<p>未发生变化</p>	<p>新增 1 处市政公共卫生间</p>	<p>/</p>

3.5 地块利用的规划

大荔县东府小学地块位于大荔县纬七路与经三路交汇处，占地面积共 38800.72m²，根据《大荔县城乡总体规划暨“多规合一”（2017-2035）》，该地块规划用途为二类居住用地，大荔县城乡总体规划暨“多规合一”（2017-2035）中心城区用地规划图见图 3-13。

大荔县城乡总体规划暨
“多规合一”（2017-2035）

中心城区用地规划图



地块位置

图例

- | | |
|----------|-----------|
| 二类居住用地 | 供电用地 |
| 行政办公用地 | 供气用地 |
| 文化设施用地 | 供热用地 |
| 中等专业学校用地 | 通信用地 |
| 中小学用地 | 广播电视用地 |
| 体育用地 | 环卫用地 |
| 医疗卫生用地 | 环卫用地 |
| 社会福利用地 | 消防用地 |
| 宗教用地 | 公园绿地 |
| 商业用地 | 防护绿地 |
| 商住混合用地 | 广场用地 |
| 商务用地 | 生态涵养用地 |
| 娱乐康体用地 | 河流水系 |
| 加油加气站用地 | 村庄建设用地 |
| 一类工业用地 | 发展备用地 |
| 文化创意产业用地 | 铁路用地 |
| 一类物流仓储用地 | 城市道路 |
| 交通枢纽用地 | 城市建设用地范围 |
| 公共交通场站用地 | 中心城区规划区范围 |
| 社会停车场用地 | |
| 供水用地 | |

北京清华同衡规划设计研究院有限公司

4 资料分析

2022年3月20日~6月13日，项目组对地块相关资料进行了收集。

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次收集的政府和权威机构资料包括：

(1) 《大荔县人民政府关于东府小学征地工作有关问题的会议纪要》，大荔县人民政府办公室，2018年11月1日；

(2) 《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第610523202110006号），2021年12月15日；

(3) 《渭南市生态环境局大荔分局关于开展重点建设用地土壤污染状况调查的函》，2022年3月15日；

(4) 《土地征收协议》，2022年5月18日；

(5) 《大荔县西城街道东七社区被征收土地移交纪要》，2022年5月18日。

根据以上资料得知，大荔县东府小学地块位于大荔县纬七路与经三路交汇处，原属于大荔县西城街道东七社区集体用地，大荔县教育局与大荔县西城街道东七社区于2022年5月18日签订了土地征收协议和被征收土地移交纪要，土地已于2022年5月13日移交大荔县教育局，征收和移交土地面积为61.35亩，本次调查地块（32967.34m²）属于征收和移交土地范围内。

4.2 地块资料收集和分析

本次调查地块资料收集情况详见表4-1。

表 4-1 地块资料收集情况

序号	资料名称	资料来源	用途	备注
1	地块历史影像图	91卫图助手	分析调查地块历史利用情况、生产活动分布及变	电子资料

			化情况,判断是否存在生产性企业或可能造成地块污染的企业。	
2	相邻地块历史影像图	91 卫图助手	分析调查地块周边历史利用情况、生产活动分布及变化情况,判断是否存在生产性企业或可能造成地块污染的企业。	电子资料
3	委托书	大荔县教育局	项目来源依据	纸质
4	大荔县城乡总体规划暨“多规合一”(2017-2035)	大荔县自然资源局	确定该地块用地规划的符合性	纸质
5	关于东府小学征地工作有关问题的会议纪要	大荔县教育局	确定地块位置、面积、四至范围、调查范围	纸质
6	中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书(用字第610523202110006号)	大荔县教育局		纸质
7	土地征收协议	大荔县教育局		纸质
8	大荔县西城街道东七社区被征收土地移交纪要	大荔县教育局		纸质
9	大荔县东府小学土地勘测定界技术报告	大荔县教育局		纸质
10	人员访谈记录表	现场访谈	了解地块及周边地块的利用现状和历史利用情况	纸质
11	现场照片	无人机、水印相机	获取地块及地块周边利用现状和周边敏感目标影像资料,记录地块调查工作开展关键环节。	电子资料

本次调查收集了调查地块的土地勘测定界技术报告、土地征收协议、土地移交纪要以及建设项目用地预审与选址意见书,明确了调查地块位置、面积、拐点坐标以及土地归属权等信息;收集了大荔县城乡总体规划暨“多规合一”(2017-2035),明确了土地性质和规划用途;收集了渭南市生态环境局大荔分局出具的地块调查通知书,明

确了土壤污染状况调查的依据及地块编码信息；对土地管理部门、环境保护部门、土地使用者、地块周边居民和工作人员等进行了访谈，了解了地块及周边地块的现状和历史利用情况。

4.3 其他资料收集和分析

4.3.1 地下水流向上游污染源识别

根据收集的调查地块所在区域水文地质资料，调查地块所在地潜水流向为由北向南，根据现场踏勘和人员访谈，调查地块地下水流向上游方向（北）主要为道路、农田、居民区，历史上无工业企业存在，地下水上游方向无污染源，故无需考虑调查地块地下水上游方向对调查地块的影响。

4.3.2 主导风向上风向污染源识别

根据收集的调查地块所在区域气象资料，调查地块所在地常年主导风向为 ENE，根据现场踏勘和人员访谈，调查地块主导风向上风向（东北）主要为居民区、道路，历史上无工业企业存在，主导风向上风向无污染源，故无需考虑上风向对调查地块的影响。

4.3.3 其他污染源识别

对本次调查地块周边 1km 范围内存在的工业企业和加油加气站进行了现场调查。其他污染源分布情况见图 4-1。

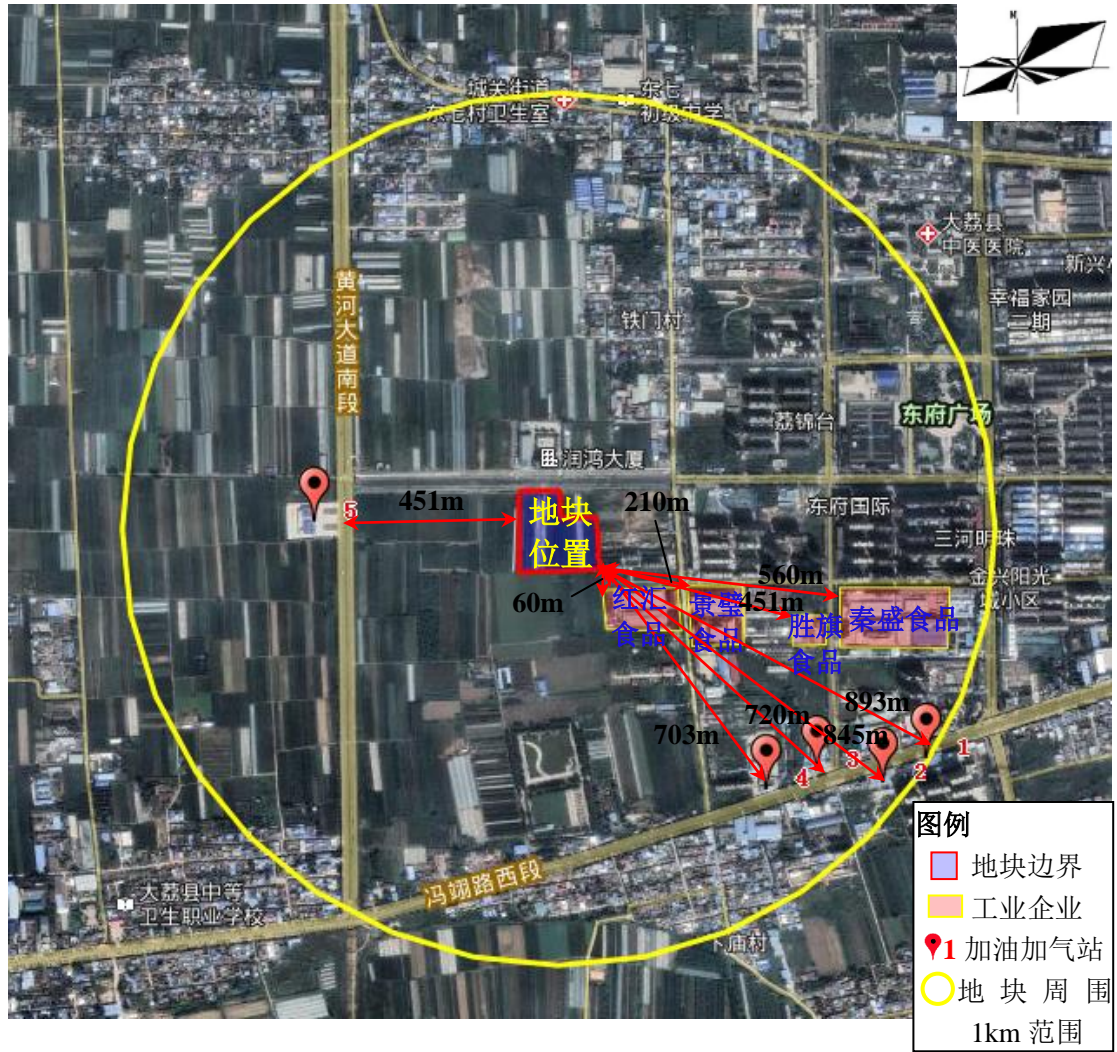


图 4-1 地块周边其他污染源分布图

4.3.1.1 工业企业

根据收集到的资料、现场踏勘和人员访谈结果，本次调查地块及紧邻地块不涉及工业企业，调查地块周边 1km 范围内存在的工业企业包括地块南侧相距约 60m 处的陕西红汇食品有限责任公司、距离调查地块西南方向约 210m 处为陕西大荔景璧肉类食品有限公司、西南方向约 451m 处的大荔胜旗食品有限公司和西南方向约 560m 处的秦盛食品厂。根据现场踏勘，以上工业企业均正常运行。

(1) 陕西红汇食品有限责任公司

根据收集到的《陕西红汇食品有限责任公司生产线建设项目竣工

环保验收监测表》，陕西红汇食品有限责任公司生产线于 2012 年 12 月开工建设，2014 年 2 月投入试生产。

①主要产品

副食类产品，红汇酥、馅料、蛋糕、面包等 86 个品种。

②主要原料

主要原料包括鸡蛋、面粉、豆类、芝麻、植物油、奶油、糖等。

③生产工艺

A、馅料加工

馅料加工生产工艺流程见图 4-2。

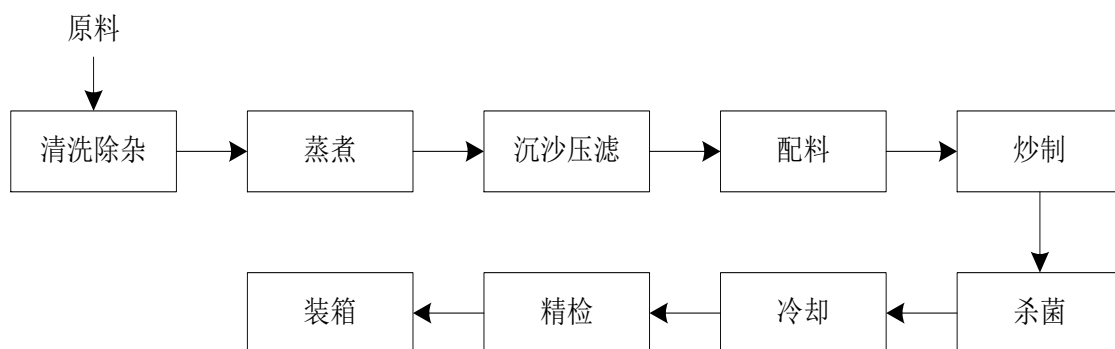


图 4-2 馅料加工生产工艺流程图

B、红汇酥产品

红汇酥产品加工生产工艺流程见图 4-3。

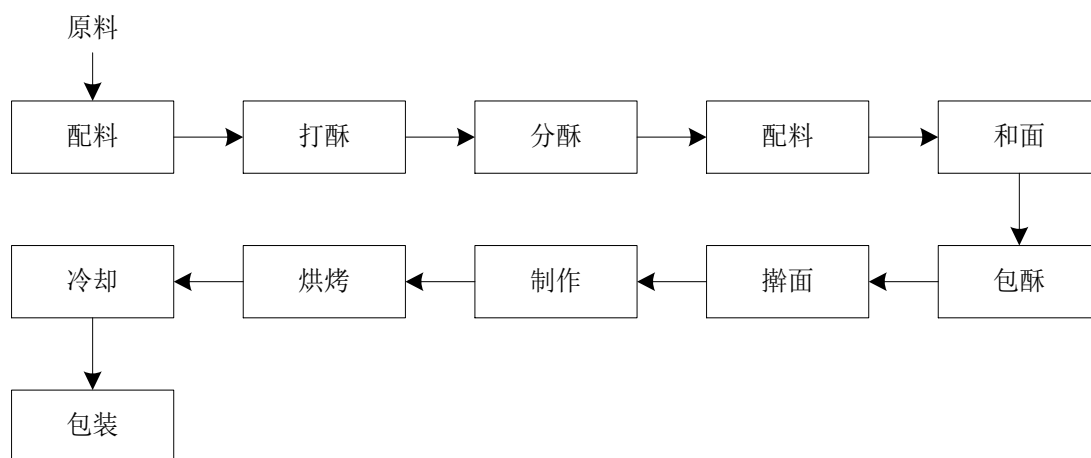


图 4-3 红汇酥加工生产工艺流程图

C、煮饼产品

煮饼产品加工生产工艺流程见图 4-4。

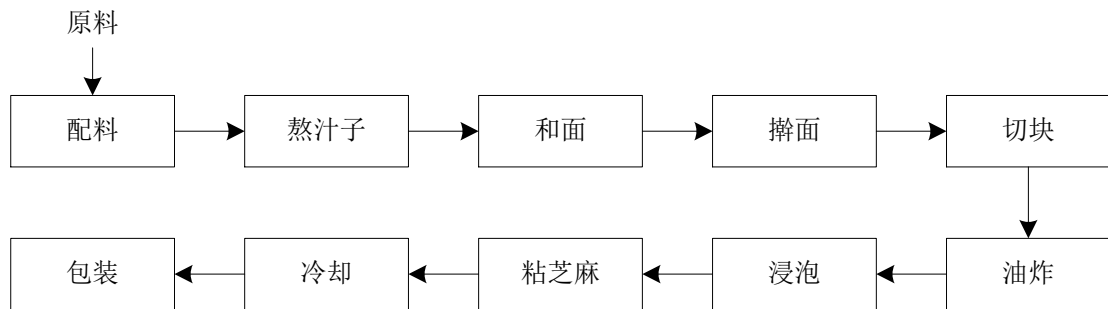


图 4-4 煮饼加工生产工艺流程图

D、蛋糕、面包产品

蛋糕、面包产品加工生产工艺流程见图 4-5。

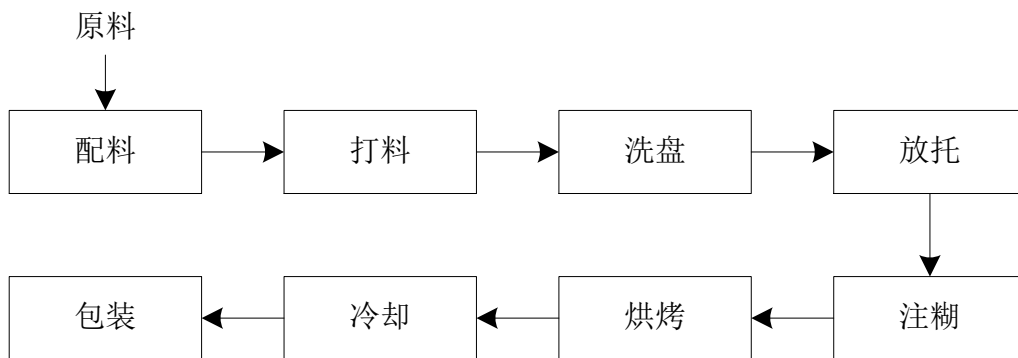


图 4-5 蛋糕、面包加工生产工艺流程图

④ 污染物产排情况

A、废气

项目运行产生的废气包括锅炉燃烧废气和油烟。

厂区设 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，锅炉燃烧废气主要污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉设置低氮燃烧器，燃烧废气可达标排放。

针对油炸食品加工过程中产生的油烟，厂区安装了油烟处理设施，油烟经处理后可达标排放。

B、废水

厂区废水包括职工生活污水和车间各类清洗废水，废水主要污染物包括化学需氧量、氨氮等。

厂区内实施雨污分流，废水进入厂内化粪池，最终通过厂区污水总排口排入市政污水管网；雨水经雨水管道排入市政雨水管网。

C、固体废物

厂区固体废物包括原料预处理过程中产生的杂质，豆渣、鸡蛋壳等以及职工生活垃圾。固体废物在厂内分类收集，定期交环卫部门清运。

现场踏勘照片见图 4-6。



图 4-6 陕西红汇食品有限责任公司现场踏勘照片

根据以上分析可知，陕西红汇食品有限责任公司生产厂区不涉及有毒有害危险物质的生产和使用，运行中产生的各类污染物均采取了相应的治理措施，污染物可达标排放，废水进入市政污水管网，且厂

区不在本次调查地块的上风向，对本次调查地块不会产生污染影响。

(2) 陕西大荔景璧肉类食品有限公司

根据收集到的《景璧食品工业园建设项目环境影响报告表》，陕西大荔景璧肉类食品有限公司厂区包括生产加工区、仓储区和办公服务区。

①生产规模和产品方案

厂区包括 1 条 2 万吨/年的肉制品生产线、1 条 3 万吨/年农副产品加工生产线及配套 500 吨冷藏库。

产品方案见表 4-2。

表 4-2 产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	肉制品加工	吨	20000	
1.1	酱卤肉制品	吨	8000	带把肘子、景璧烧鸡、景璧酱牛肉、景璧酱兔肉、宫膳全鳖等
1.2	熏煮香肠火腿类	吨	12000	景璧肘花、西北火腿王、景璧红肠、景璧火腿肠等
2	农副产品综合加工	吨	30000	
2.1	烤花生果	吨	10000	2.5kg 小包装
2.2	冷冻白仁	吨	15000	12.5kg 出口包装
2.3	冻干黄花菜	吨	5000	(500g×24 袋) 出口包装
3	冷藏能力	吨	500	含急冷库、低温库(-18℃)和常温冷库(-5℃)

②主要原料

主要原料详见表 4-3。

表 4-3 主要原辅材料

序号	名称	规格	年用量
1	猪肉精	4 号	7700t
2	猪肘	前/后肘	4000t
3	猪蹄	全蹄	4000t
4	猪耳	422	3200t
5	牛肉	一级四分体	2000t
6	甲鱼	1~3 斤/个	100t
7	活鸡	一年龄	3000t

8	活鸭	一年龄	400t
9	淀粉	25kg/袋	250t
10	食盐	50kg/袋	350t
11	花生	成熟期	18000t
12	黄花菜	成熟期	16800t
13	食盐	50kg/袋	370t
14	食用油	50L/壶	100t
15	淀粉	25kg/袋	200t
16	铝箔袋	15cm×20cm	20 万个
17	真空袋	24cm×30cm	100 万个
18	纸箱	36cm×23cm×22cm	10 万个
		35cm×30cm×15cm	20 万个
19	彩印袋	26cm×35cm	20 万个

③生产工艺

A、酱卤肉制品

酱卤肉制品生产工艺见图 4-7。

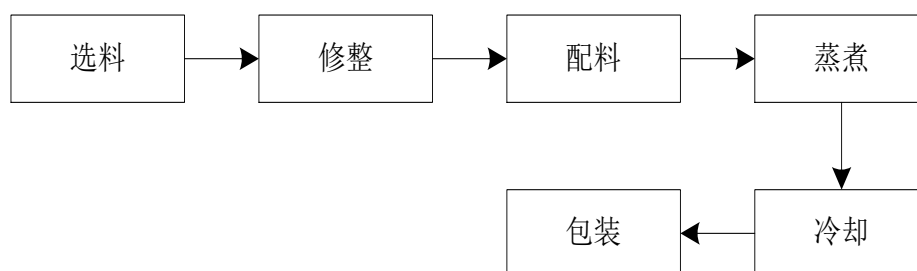


图 4-7 酱卤肉制品生产工艺流程图

B、熏煮香肠火腿制品

熏煮香肠火腿制品生产工艺见图 4-8。

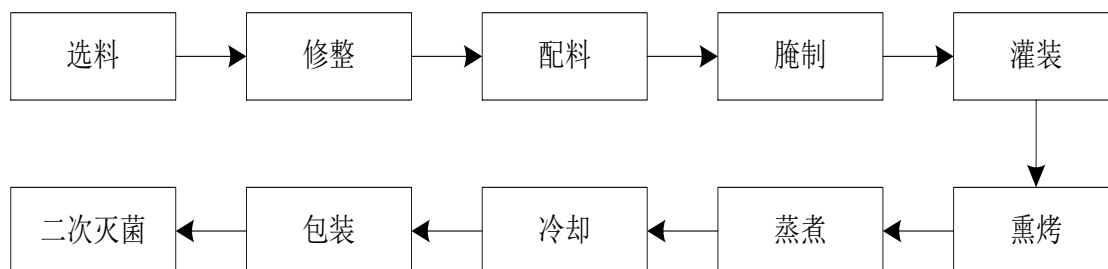


图 4-8 熏煮香肠火腿制品生产工艺流程图

C、农副产品加工

农副产品加工工艺见图 4-9。

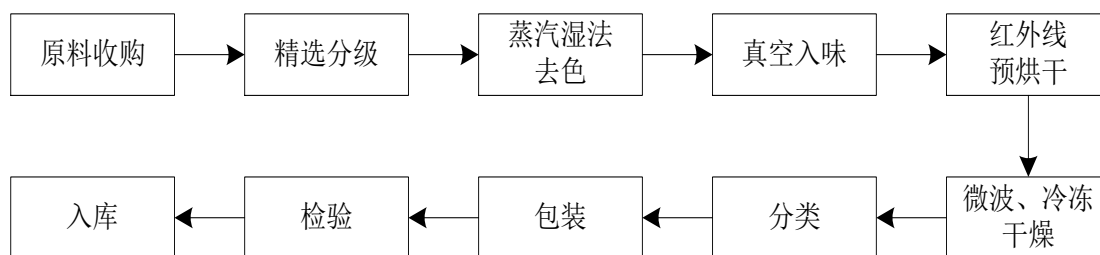


图 4-9 农副产品加工工艺流程图

④污染物产排情况

A、废气

项目运行产生的废气包括锅炉燃烧废气、车间油烟和异味以及污水处理站恶臭等。

厂区设 1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，锅炉燃烧废气主要污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉设置低氮燃烧器，燃烧废气可达标排放。

车间设强制排风系统，含异味废气经生物除臭剂处理，油烟经集气罩收集至油烟净化器处理后达标排放。

污水处理站构筑物加盖，恶臭气体对外环境影响较小。

B、废水

厂区废水包括职工生活污水和生产废水，废水主要污染物包括化学需氧量、氨氮、SS、动植物油等。

厂区内实施雨污分流，生活污水进入厂内化粪池后与生产废水一并进入厂内污水处理站进行处理，出水最终通过厂区污水总排口排入市政污水管网；雨水经雨水管道排入市政雨水管网。

C、固体废物

厂区固体废物包括边角料、污水处理站污泥以及职工生活垃圾

等。废边角料收集后外售，其他固体废物在厂内分类收集，定期交环卫部门清运。

现场踏勘照片见图 4-10。



图 4-10 陕西大荔景璧肉类食品有限公司现场踏勘照片

根据以上分析可知，陕西大荔景璧肉类食品有限公司生产厂区不涉及有毒有害危险物质的生产和使用，运行中产生的各类污染物均采取了相应的治理措施，污染物可达标排放，废水进入市政污水管网，且厂区不在本次调查地块的上风向，对本次调查地块不会产生污染影响。

(3) 大荔胜旗食品有限公司

因大荔胜旗食品有限公司环保资料缺失，本次进行了现场调查和人员访谈，该公司主要生产酱卤肉制品，原料、生产工艺、污染物产

排情况等与景璧肉类食品有限公司相似，类比景璧公司可知，该企业不涉及有毒有害危险物质的生产和使用，运行中产生的各类污染物均采取了相应的治理措施，污染物可达标排放，废水进入市政污水管网，且厂区不在本次调查地块的上风向，对本次调查地块不会产生污染影响。

现场踏勘照片见图 4-11。



图 4-11 大荔胜旗食品有限公司现场踏勘照片

(4) 陕西哈芙秦盛食品有限公司

根据收集到的《陕西哈芙秦盛食品有限公司 3000 吨杂粮糕点杂粮馅料扩建项目竣工环保验收监测表》，该扩建项目于 2011 年 6 月开工建设，2011 年 10 月投入试生产。

①主要产品

各种杂粮食品及馅料。

②主要原料

主要原料包括鸡蛋、面粉、豆类、芝麻、植物油、奶油、糖等。

③生产工艺

A、馅料加工

馅料加工生产工艺流程见图 4-12。

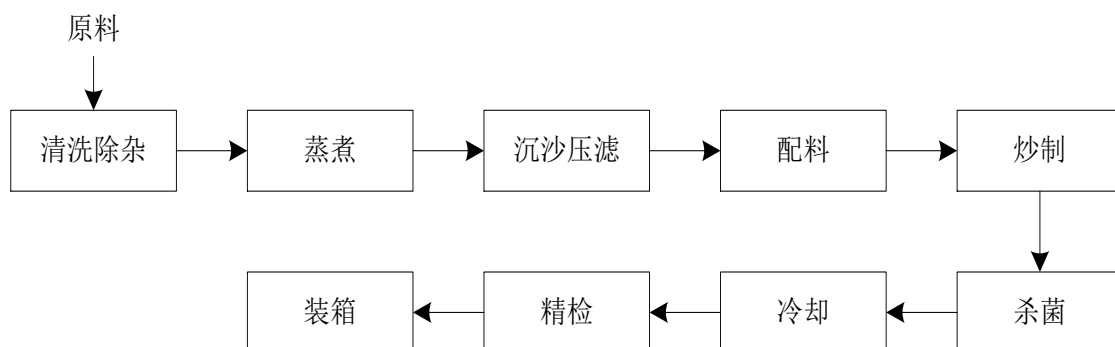


图 4-12 馅料加工生产工艺流程图

B、老秦饼产品

老秦饼产品加工生产工艺流程见图 4-13。

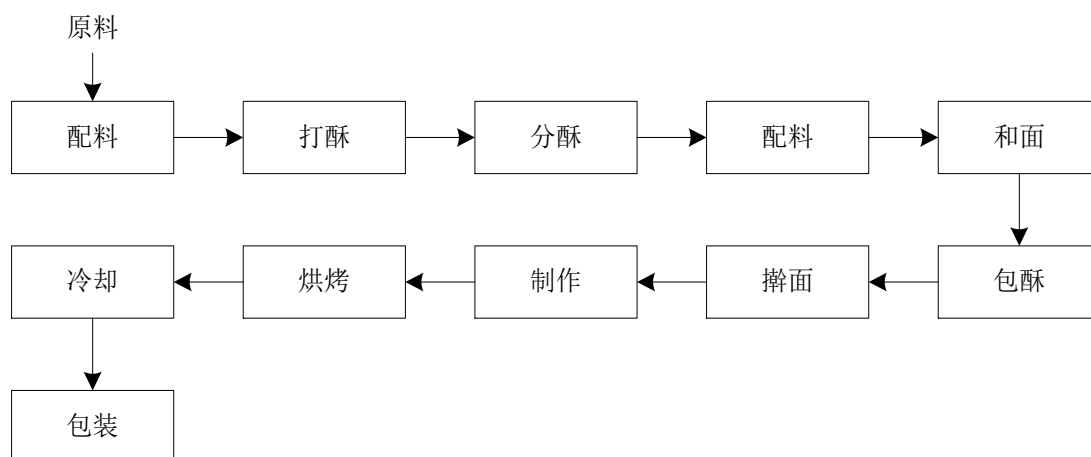


图 4-13 老秦饼加工生产工艺流程图

C、煮饼产品

煮饼产品加工生产工艺流程见图 4-14。

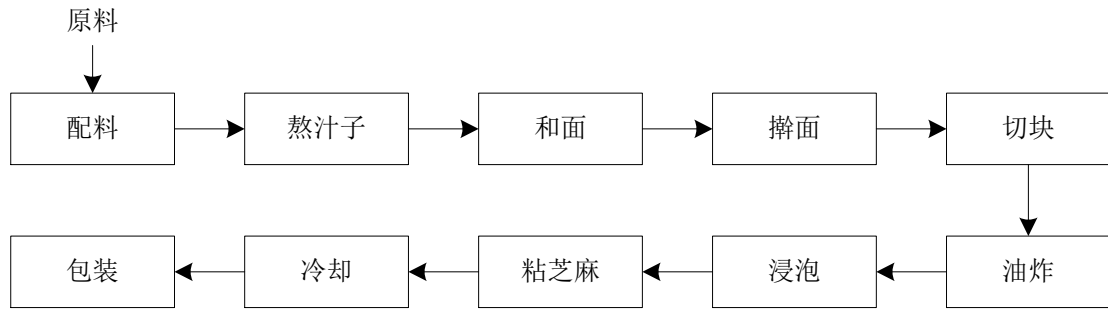


图 4-14 煮饼加工生产工艺流程图

D、蛋糕、面包产品

蛋糕、面包产品加工生产工艺流程见图 4-15。

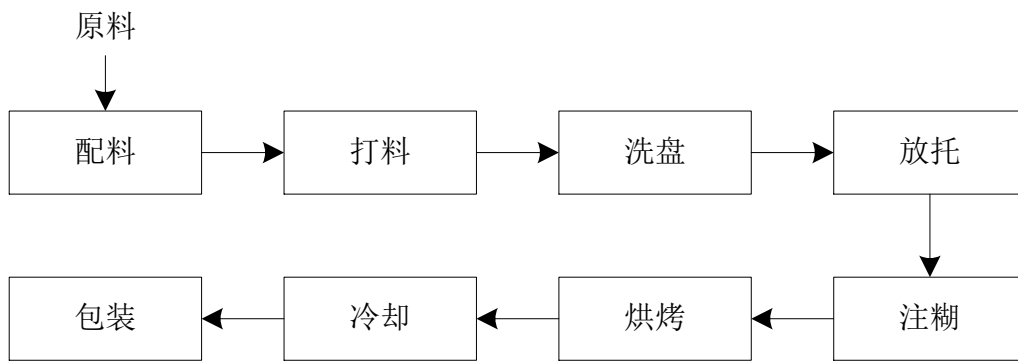


图 4-15 蛋糕、面包加工生产工艺流程图

④污染物产排情况

A、废气

项目运行产生的废气包括锅炉燃烧废气和油烟。

厂区设 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，锅炉燃烧废气主要污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉设置低氮燃烧器，燃烧废气可达标排放。

针对油炸食品加工过程中产生的油烟，厂区安装了油烟处理设施，油烟经处理后可达标排放。

B、废水

厂区废水包括职工生活污水和车间各类清洗废水，废水主要污染物包括化学需氧量、氨氮等。

厂区内实施雨污分流，生活污水和生产废水进入厂内沉淀池，最终通过厂区污水总排口排入市政污水管网；雨水经雨水管道排入市政雨水管网。

C、固体废物

厂区固体废物包括原料预处理过程中产生的杂质，豆渣、鸡蛋壳等以及职工生活垃圾。固体废物在厂内分类收集，定期交环卫部门清运。

现场踏勘照片见图 4-16。



图 4-16 陕西哈美秦盛食品有限公司现场踏勘照片

根据以上分析可知，陕西哈美秦盛食品有限公司生产厂区不涉及有毒有害危险物质的生产和使用，运行中产生的各类污染物均采取了相应的治理措施，污染物可达标排放，废水进入市政污水管网，且厂区不在本次调查地块的上风向，对本次调查地块不会产生污染影响。

综上所述，本次调查地块周边 1km 范围内存在的工业企业主要是食品加工类企业，不涉及有毒有害危险物质的生产和使用，污染物达标排放，固体废物合理处置，厂区污水均排入市政污水管网，厂区均不在本次调查地块的上风向，综合分析，以上工业企业对本次调查地块不会产生污染影响。

(2) 加油、加气站

根据现场踏勘，调查地块周边 1km 范围内存在加油、加气站共 5 处，分布情况详见表 4-2。

表 4-2 调查地块周边 1km 范围内加油、加气站分布情况

编号	名称	相对方位	与地块边界最近距离 (m)
1	中国石油加油加气站	W	451
2	延长壳牌加油站	SE	703
3	中国石油加油站	SE	720
4	中国石油加油站	SE	845
5	车到金诚加油站	SE	893

根据现场调查，以上加油加气站均不存在地下输油输气管道通过本次调查地块，不在调查地块的上风向，也不在调查地块的地下水流向的上游，且距离调查地块较远，因此，认为调查范围内加油加气站不会对调查地块产生污染影响。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

根据《建设用土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）对第一阶段调查的工作要求，项目组于2022年3月20日~2022年6月15日多次开展了现场踏勘工作。

根据现场踏勘，截至2022年6月15日，调查地块内部区域基本空置，地表植被包括果树和荒草，地块内不存在工业企业和住宅等建筑物，地块内北部区域存在一座活动板房，单层，地块内北部区域有一条东西走向临时道路，地块内中部偏西区域有几处砂石堆放。踏勘过程中在地块内未闻到异常或刺激性气味，未发现罐、槽以及废物临时堆放污染痕迹。

根据现场踏勘、访谈周边居民及调查地块的历史影像图识别，调查地块原为东七社区集体土地，主要种植果树，灌溉水来源为当地灌溉机井，调查地块内不存在灌溉沟渠，灌溉方式为农用水带。自2019年起，地块内北部区域出现一处活动板房，地块内中部偏西区域有砂石和建筑材料堆放，根据调查，为地块原使用人临时堆放。根据以上调查结果分析，该地块内仅存在当地居民的农业活动，对地块土壤及地下水的影响较小。

地块周围区域主要为农用地，周边敏感目标包括东七社区、红汇小区（在建）、紫金花园（在建）、鑫昱玉兰公馆（在建）、荔锦台等居住区，其余建筑物主要为与本地块紧邻的北侧偏西区域1处市政公共卫生间，北侧与本地块隔路相望的润鸿大厦，地块南侧约60m处的大荔红汇食品有限责任公司等。根据现场踏勘，并走访当地居民、大荔县自然资源局、渭南市生态环境局大荔分局等，得知地块内不存在有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；不存在生产过程和设备，

储槽与管线；不存在恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；不存在排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。

根据 2022 年 6 月现场踏勘，与本次调查地块紧邻的北侧偏西区域新建 1 处市政公共卫生间，该公共卫生间正在进行内部装修，尚未投入运行，公共卫生间外有污水管网（详见现场踏勘照片），可知该公共卫生间投入运行后产生的废水排入市政污水管网，对本次调查地块的影响很小。

本次调查地块西侧紧邻地块内有一处村民自建养殖圈舍，根据调查，该养殖圈舍于 2013 年建成，为当地居民自建，2013 年至 2017 年间，主要用于肉鸡养殖，养殖规模为 2000 只，不属于规模化养殖场，采用干清粪工艺，不存在养殖废水；2018 年至 2019 年，该养殖场用于羊养殖，养殖规模为 20 只，不属于规模化养殖场，且该阶段养殖方式主要为散养，该养殖圈所主要用于夜晚养殖动物的临时存放。截至 2022 年 6 月 25 日，该圈舍为废弃状态，圈舍内无污水排放管道，现场踏勘未发现有污水和畜禽粪便残留。

现场踏勘记录照片见图 5-1。





调查地块内现场照片



调查地块内现场照片



调查地块内现场照片（砂石堆放情况）



调查地块内现场照片（砂石堆放情况）



调查地块内现场照片（活动板房）



调查地块内现场照片（砂石堆放情况）



地块南侧紧邻地块现状照片（农田）



地块北侧紧邻地块现状照片（纬七路）



纬七路以北润鸿大厦



纬七路以北东七社区民居



纬七路以北果园



纬七路以北空闲地

 <p>时间: 2022.06.15 11:21 经度: 109.9076°E 纬度: 34.7964°N 地点: 渭南市·大荔县纬七路 天气: 晴 31°</p>	 <p>时间: 2022.06.15 11:17 经度: 109.9159°E 纬度: 34.7913°N 地点: 渭南市·大荔县纬七路 天气: 晴 31°</p>
<p>纬七路以北空闲地</p>	<p>西侧紧邻地块现状照片（自建养殖圈舍）</p>
 <p>时间: 2022.06.15 11:59 经度: 109.9159°E 纬度: 34.7913°N 地点: 渭南市·红汇小区 天气: 晴 31°</p>	 <p>时间: 2022.06.24 09:54 地点: 大荔县·东干路 经纬度: 34.792985°N, 109.907314°E</p>
<p>东侧紧邻地块现状照片（在建红汇小区）</p>	<p>北侧紧邻地块现状照片（市政公共卫生间外部）</p>
 <p>时间: 2022.06.24 09:54 地点: 大荔县·东干路 经纬度: 34.792883°N, 109.907150°E</p>	 <p>时间: 2022.06.24 09:55 地点: 大荔县·东干路 经纬度: 34.792967°N, 109.907273°E</p>
<p>北侧紧邻地块现状照片（市政公共卫生间内部）</p>	<p>调查地块北侧市政公共卫生间外污水管网</p>

图 5-1 现场踏勘照片

根据踏勘结果，现场踏勘阶段识别出地块内无可能的污染源及相关污染物，地块周围区域可能存在的污染源主要为北侧新建市政公共卫生间产生的污水，该污水将进入市政污水管网，因此，对本次调查地块的影响很小。

5.2 人员访谈

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）对第一阶段调查的工作要求，结合收集到的资料和现场踏勘记录，地块项目组于2022年6月10日至2022年6月13日开展了人员访谈工作。本次调查人员访谈采用当面交流和电话访谈的方式进行了访谈，对前期收集到的资料和信息进行补充。

访谈对象包括渭南市生态环境局大荔分局、大荔县自然资源局、地块使用人、街道办社区工作人员、地块周边工作人员和居民。

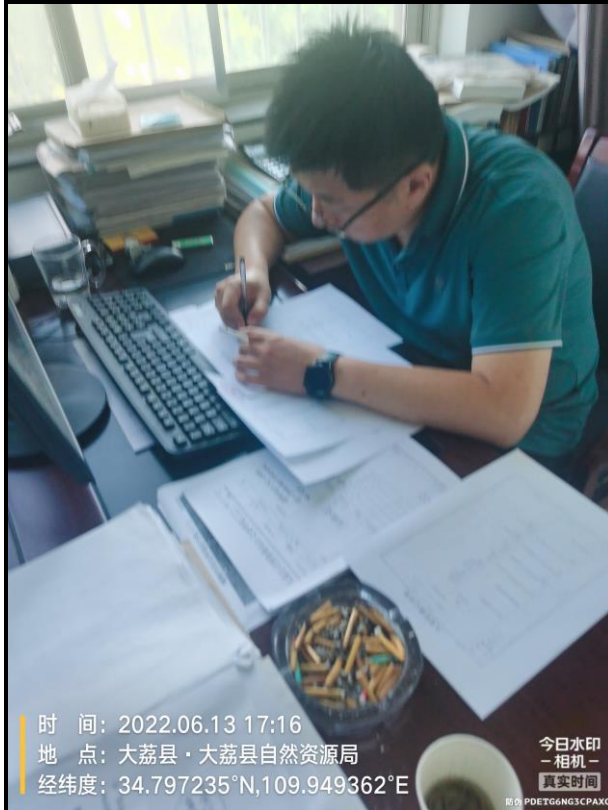
人员访谈名单见表5-1，人员访谈记录照片见图5-2，人员访谈记录见附件。

表 5-1 人员访谈名单表

访谈对象	姓名	单位	访谈方式	访谈结果及评价	联系方式	访谈时间
土地使用 者	谢振国	大荔县教 育局	现场访谈	地块内历史上不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输；不存在工业废水排放沟渠或深坑，不存在地下储罐或地下输送管道；地块周边未发生过环境污染事件	13429730195	2022.6.10
	何光辉	大荔县教 育局	现场访谈	地块内历史上不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输；不存在工业废水排放沟渠或渗坑，不存在地下储罐或地下输送管道；地块周边未发生过环境污染事件	15191329093	2022.6.10

环境保护部门	潘红波	渭南市生态环境局大荔分局	现场访谈	地块内历史上无工业企业存在，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋，不存在工业废水排放沟渠、渗坑、地下管线或废水池，不存在产品、原辅料、油品的地下储罐和地下输送管道，地块内和周边没有发生过环境污染事件。地块内土壤和地下水未收到污染	13891380023	2022.6.13
地块管理部门	赵赞	大荔县自然资源局	现场访谈	本地块土地利用现状是农用地，地块规划用地性质为中小学用地，项目用地符合城市总体规划和土地利用总体规划。不确定本地块和周边是否发生过土壤污染事件	0913-3261050	2022.6.13
街道办社区工作人员	张有良	大荔县西城街道东七社区	电话访谈	地块原属于东七社区集体土地，用地情况一直为耕地，灌溉水源来自当地机井，不存在污水灌溉。地块内历史上不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输；不存在工业废水排放沟渠或渗坑，不存在地下储罐或地下输送管道；地块周边未发生过环境污染事件	13892351967	2022.6.10
	陈长江		电话访谈		13891531387	
	陈麦莲		电话访谈		15991932596	
地块周边工作人员和居民	刘改霞	大荔红汇食品有限责任公司	现场访谈	本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	/	2022.6.10
	王红洲	润鸿大厦	现场访谈	本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	17391038097	2022.6.10
	户纯	润鸿大厦	现场访谈	本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾	15029586439	2022.6.10

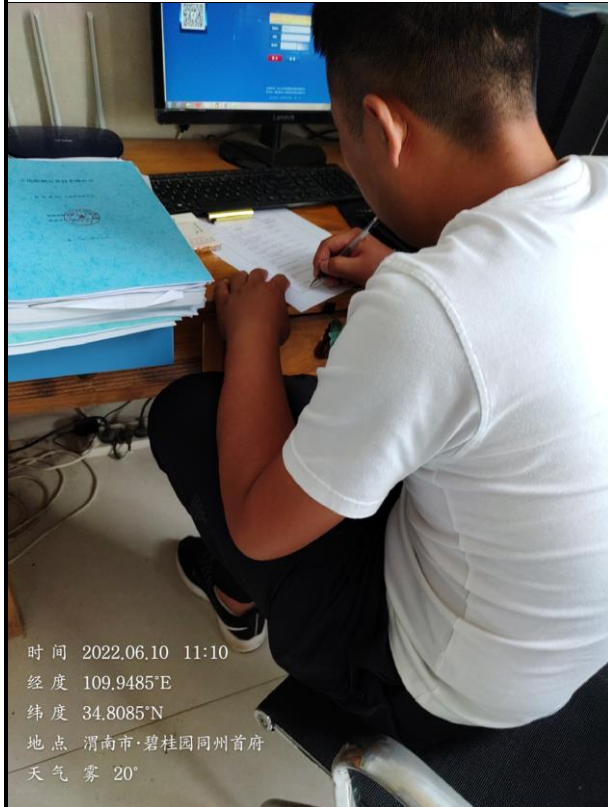
				圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件		
成红荔	润鸿大厦	现场访谈		本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	15236144253	2022.6.10
张皓	周边居民	现场访谈		本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	13759669951	2022.6.10
张超	周边居民	现场访谈		本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	15229647970	2022.6.10
何延辉	周边居民	现场访谈		本地块历史上为农用地，地块内不存在工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件	13759639267	2022.6.10



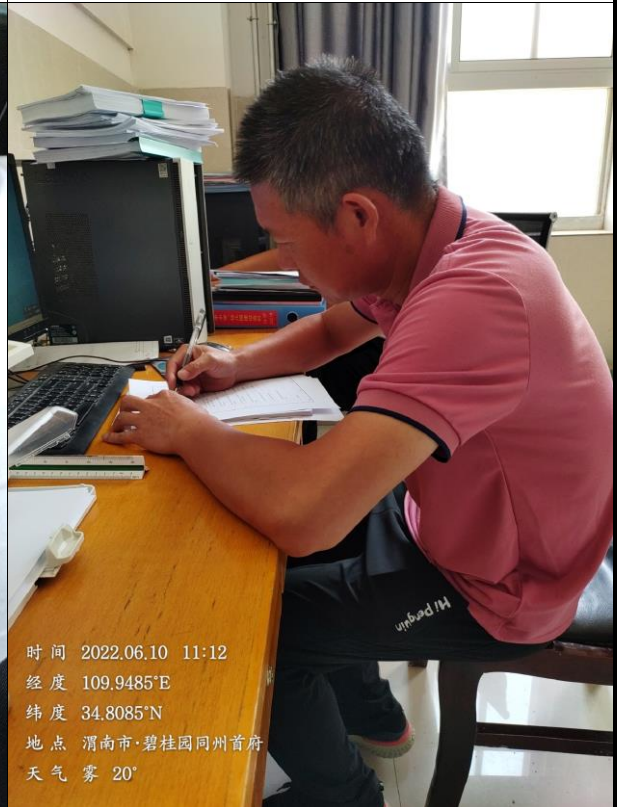
访谈大荔县自然资源局



访谈大荔县生态环境保护综合执法大队



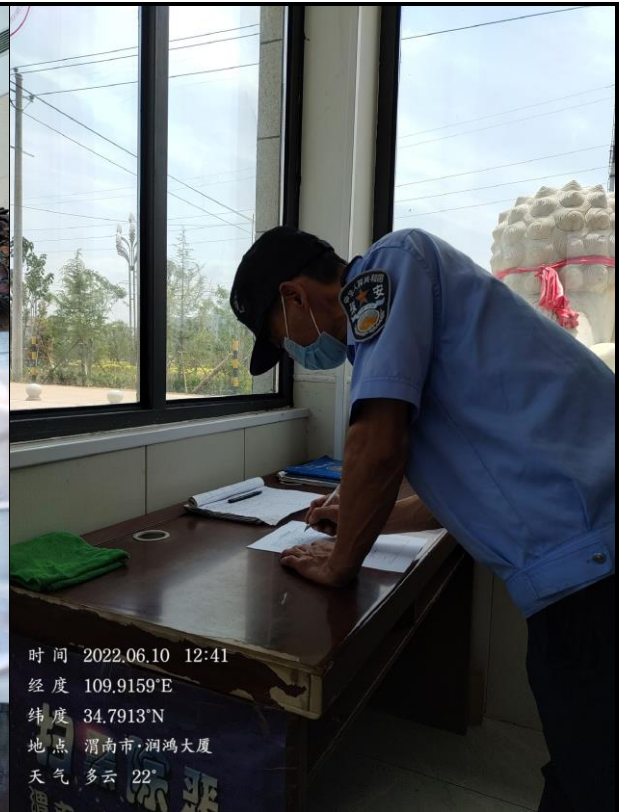
访谈土地使用者大荔县教育局



访谈土地使用者大荔县教育局



访谈地块北侧润鸿大厦工作人员



访谈地块北侧润鸿大厦工作人员



访谈地块周边居民



访谈地块周边工作人员（红汇食品公司）

图 5-2 人员现场访谈情况照片

根据人员访谈可知，本次调查地块历史上一直为农用地，灌溉水

源为当地灌溉机井，采用农用水带进行灌溉，调查地块内不存在灌溉沟渠，不存在污水灌溉。地块内不存在其他工业企业、规模化养殖和有毒有害物质储存与运输，未堆存过危险废物、固废和生活垃圾等，地块内无管线、沟渠和槽罐，未发生过环境污染事件。

5.3 污染源分析

5.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

截至 2022 年 6 月 25 日，根据现场踏勘及人员访谈，本次调查地块内未开展过有毒有害物质的储存、使用和处置活动；地块内未从事过规模化养殖、使用有毒有害调理剂等可能对土壤产生污染的活动。

5.3.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

截至 2022 年 6 月 25 日，根据现场踏勘及人员访谈，本次调查地块历史时期及现状不存在各类槽罐，不存在各类槽罐内的物质和泄漏情况。

5.3.3 固体废物和危险废物的处理评价

截至 2022 年 6 月 25 日，根据现场踏勘及人员访谈，本次调查地块内历史和现状均未堆存或处理过各类固体废物和危险废物。

5.3.4 管线、沟渠泄漏评价

截至 2022 年 6 月 25 日，根据现场踏勘及人员访谈，本次调查地块内历史时期及现状无管线、沟渠等存在。

5.3.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

一般而言，与土壤相关的污染物迁移相关的环境因素可能为地表径流、大气沉降和包气带下渗等，其中：地表径流主要是受大气降雨影响，形成地表径流，从而导致污染物的迁移和扩散；大气沉降主要是扬尘、烟气或废气等排放的污染物随主导风向沉降于地块内，造成地表土壤污染；包气带下渗主要是固体废物堆存或池体泄露等导致污

染物沿包气带下渗，污染浅层土壤和地下水。

截至 2022 年 6 月 25 日，根据现场踏勘、历史影像及人员访谈可知，调查地块内不存在工业企业，地块周边主导风向上风向及地下水上游均无可能的污染源，土壤相关污染物向调查地块内迁移性相对较小。

5.3.6 其它

截至 2022 年 6 月 25 日，本调查地块通过资料收集、现场踏勘、人员访谈可知，本次调查地块历史情况如下：

(1) 历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；

(2) 历史上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；

(3) 历史上不涉及工业废水污染；

(4) 没有历史监测数据表明有调查地块有污染；

(5) 历史上不存在其它可能造成土壤污染的情形。

通过现场踏勘，调查地块不存在被污染迹象和来自周边污染源的污染风险。本次调查地块及周围区域主要从事农业生产活动和居民生活活动，对土壤环境质量影响风险较小。地块及周围区域未发生过环境污染事件。

5.3.7 小结

通过上述分析，本次调查地块内及周围区域均无可能的污染源及相关污染物。污染源分析情况汇总见表 5-2。

表 5-2 污染源分析评价结果汇总表

序号	分析评价项目	分析评价结果	潜在污染源和相关污染物
1	有毒有害物质的储存、使用和处置	未存在过	无
2	各类槽罐内的物质和泄漏	未存在过	无

3	固体废物和危险废物的处理		未存在过	无
4	管线、沟渠泄漏		未存在过	无
5	污染物迁移相关的环境因素		影响较小	无
6	其他	农业生产活动和居民生活	影响较小	无
7		环境污染事件	未发生过	无

6 结果和分析

6.1 污染源识别结果与分析

截至2022年6月25日，通过现场踏勘和人员访谈：调查地块历史上一直为大荔县东七社区集体用地，未曾涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，未从事过危险废物贮存、利用、处置活动等；历史上未曾从事过规模化畜禽养殖和农产品加工活动，或产出的农产品污染物含量超标等；历史上未曾作为污水灌溉区，未发生过危险废物堆放、固废填埋等；历史上未发生过环境污染事故等；未进行过土壤污染状况普查、详查和监测等相关活动。地块内未开展过有毒有害物质的储存、使用和处置活动；未建设过管线、沟渠等设施，未发生过管线、沟渠泄漏的事件；未发生过环境污染事件；未发现污染痕迹；地块内的农业生产活动，居民生活活动，对地块土壤环境影响较小；污染识别结果表明，地块内无可能的污染源及相关污染物，地块周围区域存在可能的污染源，但是对地块的影响可接受。

6.2 不进行第二阶段调查的合理性分析

资料收集阶段，我公司项目组通过业主方收集到了关于地块征收文件等；收集到了可辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的卫星图片，并对上述资料进行了分析。

截至2022年6月25日，现场踏勘阶段，我公司项目组对地块及周围区域进行了详细调查，重点踏勘了地块及周围区域的自然环境状况，包括地形地貌、气象和水文、地质、水文地质等；敏感目标分布情况，包括居民区、学校、医院等；用地现状和历史情况，包括造成土壤和地下水污染的物质的使用、生产、贮存，三废处理与排放以及泄漏状况，罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹，恶臭、化学品味

道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹，排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等，并对现场踏勘结果进行了分析。

人员访谈阶段，我公司项目组对地块使用者、地块管理机构和环境管理等政府部门人员及熟悉地块的附近居民均进行了访谈，对资料收集和现场踏勘阶段获取到的资料信息进行了核实和补充。

该阶段的调查工作较为全面，能够较好的反映地块及周围区域自然环境和社会环境状况，土地使用的历史、现状和规划状况和潜在污染源及相关污染物的识别情况等。经识别，地块内无可能的污染源及相关污染物，周围区域存在无可能的污染源，但是对地块的影响可接受。

调查地块经第一阶段调查确认地块内当前和历史上均无可能的污染源，地块周围区域存在可能的污染源，但是对地块的影响很有限，调查地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

6.3 不确定性分析

本次调查结果是基于现场踏勘、人员访谈和影像资料查询的结果，依据目前所获得的调查事实而做出的专业判断，本次地块调查期间地块原为农用地，能收集到的资料相对较少，另外人员访谈数量及能获取的卫星历史影像图年限有限，给资料分析带来不确定性。故给本次调查造成一定的不确定性。

7 结论和建议

7.1 结论

大荔县东府小学地块位于陕西省渭南市大荔县纬七路和经三路交汇处，东至红汇小区（在建），西至经三路，南至建设预留地，北至纬七路。地块中心坐标为东经 109.907945864°，北纬 34.791954448°。截至 2022 年 6 月 25 日，调查地块现状为农田，地表植被包括果树和荒草，地块内不存在工业企业和住宅等建筑物，地块内北部区域存在一座活动板房，单层，地块内北部区域有一条东西走向临时道路，地块内中部偏西区域有几处砂石和少量建筑材料堆放。

根据大荔县教育局与大荔县西城街道东七社区签订的《土地征收协议》和《大荔县西城街道东七社区被征收土地移交纪要》，本次调查地块在被征收土地范围内，用于建设大荔县东府小学项目。

我公司项目组于 2022 年 3 月 20 日至 6 月 25 日对调查地块及其周边区域项目地块及周围区域进行了土壤污染状况调查，该阶段工作主要包括资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作。

调查结果表明，第一阶段调查确认地块内当前和历史上均无可能的污染源，周围区域当前和历史上存在可能的污染源，但对地块环境状况的影响可以接受，土壤能够满足后期规划用地的土壤环境质量要求，调查活动可以结束。

7.2 建议

- （1）将地块土壤污染状况调查及时进行社会公开；
- （2）及时将地块信息上传全国污染地块土壤环境管理系统；
- （3）地块后期开发过程中，应加强地块土壤环境保护，严禁出现新的污染。