

湘潭市 2024 年度第三批次建设用地
北二环路以北、保税南路以西地块（9764.26m²）
（宗地代码：430302113002GB00270271）
第一阶段土壤污染状况调查报告

编制单位：湖南三方环境科技有限公司
二〇二五年七月十四日

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	湘潭市 2024 年度第三批次建设用地 北二环路以北、保税南路以西地块（9764.26m ² ）				
报告类型	☒ 土壤污染状况调查 ☐ 土壤污染风险评估 ☐ 土壤污染风险管控效果评估 ☐ 土壤污染修复效果评估				
联系人	王桢桢	联系电话	13278821328	电子邮箱	1033057086@qq.com
地块类型	☐ 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 ☒ 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）			前土地使用权人	湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村	
建设用地地点	<u>湖南省(区、市)湘潭市</u> 地区(市、州、盟) <u>雨湖</u> 县(区、市、旗) <u>北二环路以北、保税南路以西</u> 经度： <u>112.900340°</u> 纬度： <u>27.897897°</u> ☐ 项目中心 ☒ 其他（简要说明） <u>本项目地块由两个不相连的地块构成，地块一占地 2141.77m²，中心坐标为东经 112.898225°，北纬 27.899540°；地块二占地 7622.49m²，中心坐标为东经 112.900653°，北纬 27.897894°。</u>				
四至范围	北二环路北侧，湖南吉利汽车职业技术学院以西，护潭二级渠以东。		占地面积（m ² ）	9764.26	
行业类别（现状为工矿用地的填写该栏）	☐ 有色金属冶炼 ☐ 石油加工 ☐ 化工 ☐ 焦化 ☐ 电镀 ☐ 制革 ☐ 危险废物贮存、利用、处置活动用地 ☐ 其他_____				
有关用地审批和规划许可情况	☒ 已依法办理建设用地审批手续 ☒ 已核发建设用地规划许可证 ☐ 已核发建设工程规划许可证				

规划用途	☐ 第一类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐ 居住用地 R ☐ 中小学用地 A33 ☐ 医疗卫生用地 A5 ☐ 社会福利设施用地 A6 ☐ 公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地 ☒ 第二类用地： 包括 GB50137 规定的 ☐ 工业用地 M ☐ 物流仓储用地 W ☐ 商业服务业设施用地 B ☐ 道路与交通设施用地 S ☐ 公共设施用地 U ☒ 公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外) ☐ 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) ☐ 不确定
报告主要结论	按照国家相关技术规范及管理文件要求，综合资料收集与分析、人员访谈、现场踏勘得到的信息，调查结论如下： (1) 本项目地块一直为耕地和未利用地，不涉及工矿企业生产经营及规模化养殖，现场未发现有毒有害物质储存、使用和处置的情况，未发现槽罐、管线、池体建设使用过的痕迹。 (2) 地块周边敏感目标主要为湖南吉利汽车职业技术学院、风车坪建元学校、锦绣公办幼儿园、桃园公寓、锦绣世家、农用地等。 (3) 周围潜在污染源经分析对本项目地块产生污染的可能性较小，环境风险可以接受，无需开展第二阶段土壤环境调查工作，地块可以按照高等教育用地进行开发利用。

申报人：

申报日期：2025年7月10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)

年 月 日

修改说明

序号	专家意见	是否采纳	修改说明
1	明确回填土的来源、性质	采纳	已补充描述回填土（客土）的来源、性质说明，详见第 6.2.5 章节。
2	进一步论证地块周边加油站、工业企业特征污染因子及其对地块的影响	采纳	已补充论证地块周边加油站、工业企业特征污染因子及其对地块的影响，详见第 6.3 章节。
3	补充护潭河二级渠底泥的检测结果	采纳	已补充护潭河二级渠底泥的监测结果，详见第 6.4 章节。

目录

第 1 章 前言	1
第 2 章 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	7
2.3.1. 法律、法规、政策	7
2.3.2. 技术导则和标准规范	8
2.3.3. 相关资料	8
2.4. 调查方法	8
2.4.1. 工作流程	8
2.4.2. 调查内容	10
第 3 章 地块概况	12
3.1. 区域自然环境概况	12
3.1.1. 地理位置	12
3.1.2. 地形地貌	13
3.1.3. 气象气候	13
3.1.4. 水文地质	13
3.2. 敏感目标	15
3.3. 地块的现状和历史	18
3.3.1. 地块现状	18
3.3.2. 使用历史情况	21
3.4. 相邻地块的现状和历史	24
3.4.1. 相邻地块现状	24
3.4.2. 相邻地块历史	27

3.5. 历史回顾总结	35
3.6. 地块利用的规划	35
第 4 章 资料收集与分析	38
4.1. 政府和权威机构资料收集和分析	38
4.2. 地块的资料收集和分析	39
4.3. 其他资料收集和分析	39
第 5 章 现场踏勘和人员访谈	41
5.1. 现场踏勘	41
5.1.1. 地块内部现场踏勘情况	41
5.1.2. 地块周边现场踏勘情况	43
5.2. 人员访谈	45
5.2.1. 人员访谈记录	45
5.2.2. 人员访谈结论	49
第 6 章 污染识别分析	50
6.1. 污染识别目的	50
6.2. 本项目地块污染源分析	50
6.2.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	50
6.2.2. 各类槽罐内的物质和泄漏评价	50
6.2.3. 固体废物和危险废物的处理评价	50
6.2.4. 管线、沟渠泄漏评价	51
6.2.5. 与污染物迁移相关的环境因素分析	51
6.2.6. 本项目地块污染源分析结果	52
6.3. 相邻地块潜在污染源分析	52
6.3.1. 湘潭市粮食储备中心	54
6.3.2. 加油站	54
6.3.3. 湘潭市雨湖区恒鑫无纺布加工厂（温欣家纺）	56
6.3.4. 王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）	57
6.3.5. 湖南邦业矿山工程技术有限公司	59

6.3.6. 湖南庆丰食品有限公司	61
6.3.7. 湖南泰控电气有限公司	64
6.3.8. 湖南省大麦食品有限公司	66
6.3.9. 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部	68
6.3.10. 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司	69
6.3.11. 湘潭鑫合建材有限公司	69
6.3.12. 福耀玻璃湖南配送中心	71
6.3.13. 护潭二级渠	71
6.4. 土壤快速检测结果	75
6.5. 污染识别结论	83
第 7 章 结论和建议	85
7.1. 结论	85
7.2. 建议	85
7.3. 不确定性分析	85

附件

附件 1：农用地转用和土地征收的批复（湘政地〔2025〕0446 号）；

附件 2：地块规划条件书（潭自然资条[2025]01 号）

附件 3：人员访谈表

附件 4：护潭二级渠（吉利职业技术学院段）改道项目资料

附件 5：XRF 快速检测报告

第 1 章 前言

湘潭市 2024 年度第三批次建设用地（以下简称“本项目地块”）位于湘潭市雨湖区北二环路以北、保税南路以西，宗地代码：430302113002GB00270271。本项目地块由两个不相连的区域构成，总占地面积 9764.26m²（14.65 亩），其中地块一占地 2141.77m²，中心坐标为东经 112.898225°，北纬 27.899540°；地块二占地 7622.49m²，中心坐标为东经 112.900653°，北纬 27.897894°。

本项目地块原为湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村的集体土地，土地性质为耕地、未利用地。根据 2025 年 3 月 14 日湖南省人民政府核发的批复文件《关于湘潭市 2024 年度第三批次建设用地农用地转用和土地征收的批复》（湘政地〔2025〕0446 号），湖南省自然资源厅同意湘潭市人民政府将先锋街道桐梓村农民集体所有农用地 0.8511 公顷（其中耕地 0.8511 公顷）和未利用地 0.1253 公顷转为建设用地并办理征地手续。根据 2025 年 4 月 1 日湘潭市自然资源和规划局核发的《湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件书》（潭自然资条〔2025〕01 号），核发建设面积为 9764.26m²，按照教育用地（高等教育用地）规划条件进行土地使用权出让。

根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号），教育用地属于 08 公共管理与公共服务设施用地，按照《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条第二款规定“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，本地块须依法依规开展土壤污染状况调查工作。

2025 年 7 月初，本项目地块后续使用权人—湖南吉利汽车职业技术学院委托我公司按照土壤污染状况调查流程，对本项目地块开展土壤污染状况调查工作。我司接受委托后，按照相关技术规范及管理文件要求，开展本项目地块第一阶段土壤污染状况调查工作。通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等，对地块进行污染识别与分析后，得出以下调查结论：

（1）本项目地块当前和历史上一一直为农用地和未利用地，不涉及工矿企业生产经营及规模化养殖，现场踏勘未发现危险废物及有毒有害物质的储存、使用

和处置的痕迹，未发现排污管线、沟渠泄漏的痕迹，未见废弃物的储存和处置设施。

（2）周边敏感目标包括居民点、幼儿园、中小学、医院、农田、地表水体等，主要为桃园公寓、锦绣世家、锦绣公办幼儿园、风车坪建元学校、湘潭有色二十三冶医院、农田菜地和护潭河、坑塘水面等；

（3）周边潜在污染源主要为加油站、机械加工企业、食品制造厂等，历史上未发生过化学品泄漏事故或者其它环境污染事故，经分析对本项目地块产生污染的可能性较小；

（4）经土壤重金属快速检测仪 XRF 检测，本项目地块表层土壤各项重金属检测结果无异常，不存在污染迹象。

基于对本项目地块第一阶段土壤污染状况调查结果，本项目地块当前与历史上一直为农用地和未利用地，不存在潜在污染源；周边 1km 范围内当前与历史上的潜在污染源对本项目地块环境质量造成污染的可能性较小；本项目地块土壤污染的风险可以忽略，环境风险可以接受，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，地块可以按照教育用地进行开发利用，调查活动可以结束。

第 2 章 概述

2.1. 调查目的和原则

2.1.1. 调查目的

通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式开展调查，识别可能存在的污染源和污染物，初步排查地块是否存在污染的可能性，初步分析地块内潜在污染物种类和区域，提出是否有必要进行第二阶段土壤污染状况调查的建议。

2.1.2. 调查原则

本次调查依据的基本原则包括：

（1）针对性原则

根据地块历史利用情况，分析可能受到污染的区域，进行污染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式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

本项目地块位于湘潭市雨湖区北二环路以北、保税南路以西，由两个不相连的地块组成，总占地面积 9764.26 平方米(14.65 亩)，其中地块一占地 2141.77m²，中心坐标为东经 112.898225°，北纬 27.899540°；地块二占地 7622.49m²，中心坐标为东经 112.900653°，北纬 27.897894°。本项目地块的地理位置图、出让范围图、调查范围边界图及拐点坐标如下：



图 2.1 本项目地块卫星影像图

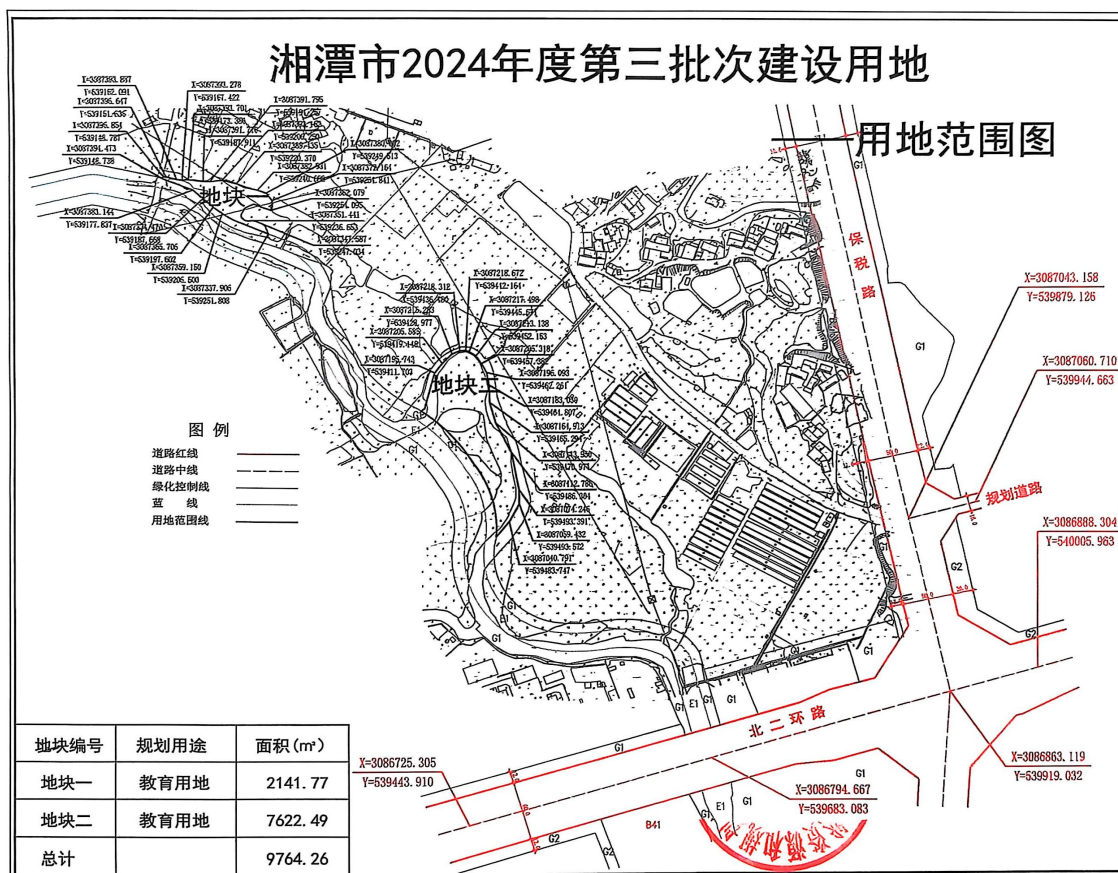


图 2.2 本项目地块出让范围图

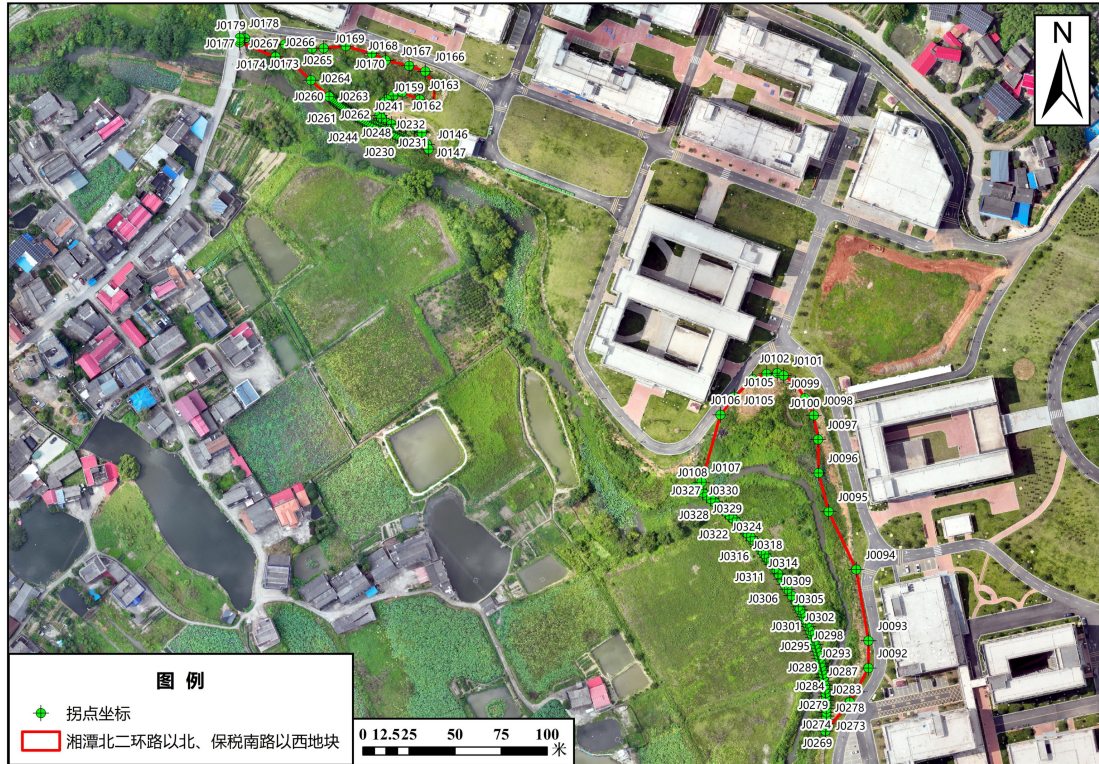


图 2.3 本项目地块调查范围边界图

表 2.1 本项目地块拐点坐标一览表

(CGCS2000 3 Degree GK CM 114E 坐标系)

编号	X	Y	编号	X	Y
地块一 (2141.77m ²)			地块二 (7622.49m ²)		
J0178	3087821.883	38391465.71	J0105	3087627.292	38391733.74
J0177	3087821.641	38391468.56	J0104	3087636.87	38391743.69
J0176	3087818.753	38391478.98	J0103	3087639.807	38391751.23
J0175	3087818.637	38391479.74	J0102	3087640.098	38391756.92
J0174	3087818.078	38391484.30	J0101	3087638.88	38391760.41
J0173	3087818.428	38391490.27	J0100	3087634.441	38391766.84
J0172	3087816.264	38391504.77	J0099	3087626.556	38391771.97
J0171	3087816.267	38391511.12	J0098	3087617.271	38391776.74
J0170	3087817.487	38391523.13	J0097	3087604.177	38391779.13
J0169	3087813.586	38391537.21	J0096	3087586.053	38391779.39
J0168	3087809.793	38391544.73	J0095	3087565.018	38391784.81
J0167	3087806.833	38391557.44	J0094	3087533.666	38391799.76
J0166	3087803.796	38391566.23	J0093	3087495.036	38391806.38
J0165	3087795.892	38391571.47	J0092	3087480.219	38391806.38
J0164	3087785.816	38391570.60	J0091	3087461.698	38391796.32
J0163	3087788.481	38391563.24	J0090	3087446.120	38391783.12

编号	X	Y	编号	X	Y
J0162	3087792.44	38391553.74	J0268	3087448.157	38391783.28
J0161	3087790.465	38391548.82	J0269	3087450.154	38391783.41
J0160	3087788.566	38391545.38	J0270	3087452.152	38391783.51
J0159	3087787.047	38391544.08	J0271	3087454.152	38391783.57
J0158	3087782.093	38391541.88	J0272	3087456.170	38391783.62
J0157	3087779.856	38391541.49	J0273	3087458.154	38391783.59
J0156	3087778.419	38391542.39	J0274	3087460.154	38391783.54
J0155	3087775.901	38391545.22	J0275	3087462.652	38391783.43
J0154	3087775.126	38391547.88	J0276	3087464.648	38391783.31
J0153	3087775.391	38391553.02	J0277	3087466.643	38391783.15
J0152	3087774.688	38391555.55	J0278	3087468.634	38391782.96
J0151	3087772.773	38391560.42	J0279	3087470.781	38391782.71
J0150	3087771.410	38391563.36	J0280	3087473.098	38391782.4
J0149	3087771.024	38391564.19	J0281	3087475.075	38391782.10
J0148	3087770.519	38391564.41	J0282	3087477.049	38391781.75
J0147	3087764.161	38391567.15	J0283	3087479.014	38391781.37
J0146	3087761.67	38391568.01	J0284	3087480.973	38391780.96
J0223	3087766.913	38391555.88	J0285	3087482.924	38391780.52
J0224	3087767.417	38391554.71	J0286	3087485.351	38391779.92
J0225	3087767.926	38391553.53	J0287	3087487.283	38391779.40
J0226	3087768.440	38391552.34	J0288	3087489.205	38391778.85
J0227	3087768.961	38391551.14	J0289	3087491.118	38391778.26
J0228	3087769.486	38391549.92	J0290	3087493.062	38391777.63
J0229	3087770.017	38391548.69	J0291	3087494.931	38391776.98
J0230	3087770.554	38391547.45	J0292	3087496.79	38391776.30
J0231	3087771.096	38391546.20	J0293	3087498.627	38391775.59
J0232	3087771.643	38391544.93	J0294	3087500.451	38391774.85
J0233	3087772.196	38391543.65	J0295	3087502.708	38391773.89
J0234	3087772.754	38391542.36	J0296	3087504.494	38391773.08
J0235	3087773.317	38391541.05	J0297	3087506.262	38391772.25
J0236	3087773.886	38391539.74	J0298	3087508.013	38391771.39
J0237	3087774.460	38391538.41	J0299	3087510.173	38391770.27
J0238	3087775.039	38391537.07	J0300	3087511.773	38391769.41
J0239	3087775.624	38391535.71	J0301	3087513.517	38391768.43
J0240	3087776.188	38391534.41	J0302	3087516.528	38391766.64
J0241	3087776.804	38391533.35	J0303	3087519.482	38391764.76
J0242	3087777.399	38391532.34	J0304	3087522.933	38391762.42
J0243	3087777.978	38391531.38	J0305	3087525.491	38391760.95
J0244	3087778.605	38391530.36	J0306	3087528.437	38391759.19

编号	X	Y	编号	X	Y
J0245	3087779.215	38391529.38	J0307	3087531.339	38391757.37
J0246	3087779.830	38391528.40	J0308	3087534.197	38391755.50
J0247	3087780.381	38391527.55	J0309	3087536.210	38391754.14
J0248	3087781.074	38391526.49	J0310	3087538.200	38391752.74
J0249	3087781.704	38391525.54	J0311	3087540.165	38391751.32
J0250	3087782.338	38391524.60	J0312	3087542.105	38391749.88
J0251	3087782.896	38391523.79	J0313	3087544.081	38391748.37
J0252	3087783.470	38391522.96	J0314	3087546.049	38391746.81
J0253	3087784.049	38391522.14	J0315	3087549.533	38391743.94
J0254	3087784.634	38391521.32	J0316	3087551.414	38391742.32
J0255	3087785.224	38391520.51	J0317	3087553.547	38391740.43
J0256	3087785.820	38391519.70	J0318	3087555.640	38391738.51
J0257	3087786.420	38391518.90	J0319	3087557.718	38391736.54
J0258	3087787.026	38391518.09	J0320	3087559.866	38391734.43
J0259	3087787.638	38391517.30	J0321	3087561.626	38391732.64
J0260	3087788.254	38391516.50	J0322	3087563.271	38391730.92
J0261	3087788.876	38391515.71	J0323	3087565.068	38391728.99
J0262	3087789.503	38391514.93	J0324	3087566.693	38391727.19
J0263	3087790.135	38391514.15	J0325	3087568.495	38391725.13
J0264	3087799.022	38391504.32	J0326	3087570.252	38391723.06
J0265	3087807.816	38391494.59	J0327	3087571.961	38391720.97
J0266	3087811.647	38391485.10	J0328	3087573.813	38391718.64
J0267	3087819.503	38391465.63	J0329	3087575.332	38391716.66
J0179	3087820.782	38391465.67	J0330	3087576.934	38391714.50
/	/	/	J0108	3087578.361	38391712.52
/	/	/	J0107	3087581.019	38391715.94
/	/	/	J0106	3087617.540	38391726.17

2.3. 调查依据

2.3.1. 法律、法规、政策

- (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) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部令第 42 号）；
- (5) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (6) 关于印发《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复

效果评估报告评审指南》的通知（环办土壤〔2019〕63号）；

（7）湖南省实施《中华人民共和国土地管理法》办法（2022年3月1日实施）；

（8）《湖南省土壤污染防治工作方案》（湘政发〔2017〕4号）。

2.3.2. 技术导则和标准规范

（1）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；

（2）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发〔2017〕72号）；

（3）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；

（4）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

（5）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；

（6）关于印发《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指南》的通知（环办土壤〔2019〕63号）；

（7）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号）；

（8）《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（DB36/1282-2020）。

2.3.3. 相关资料

（1）湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件书（潭自然资条[2025]01号）；

（2）关于湘潭市 2024 年度第三批次建设用地农用地转用和土地征收的批复（湘政地〔2025〕0446号）；

（3）北二环路以北、保税南路以西地块界址点成果表（CGCS2000 3 Degree GK CM 114E 坐标系）；

2.4. 调查方法

2.4.1. 工作流程

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，土壤污染状况调查可分为三个阶段：第一阶段是以资料收集、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。第二阶段是以采样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，或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。本项目是第一阶段调查，具体包括：资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈。本项目工作技术路线（红色虚线框部分）如下：

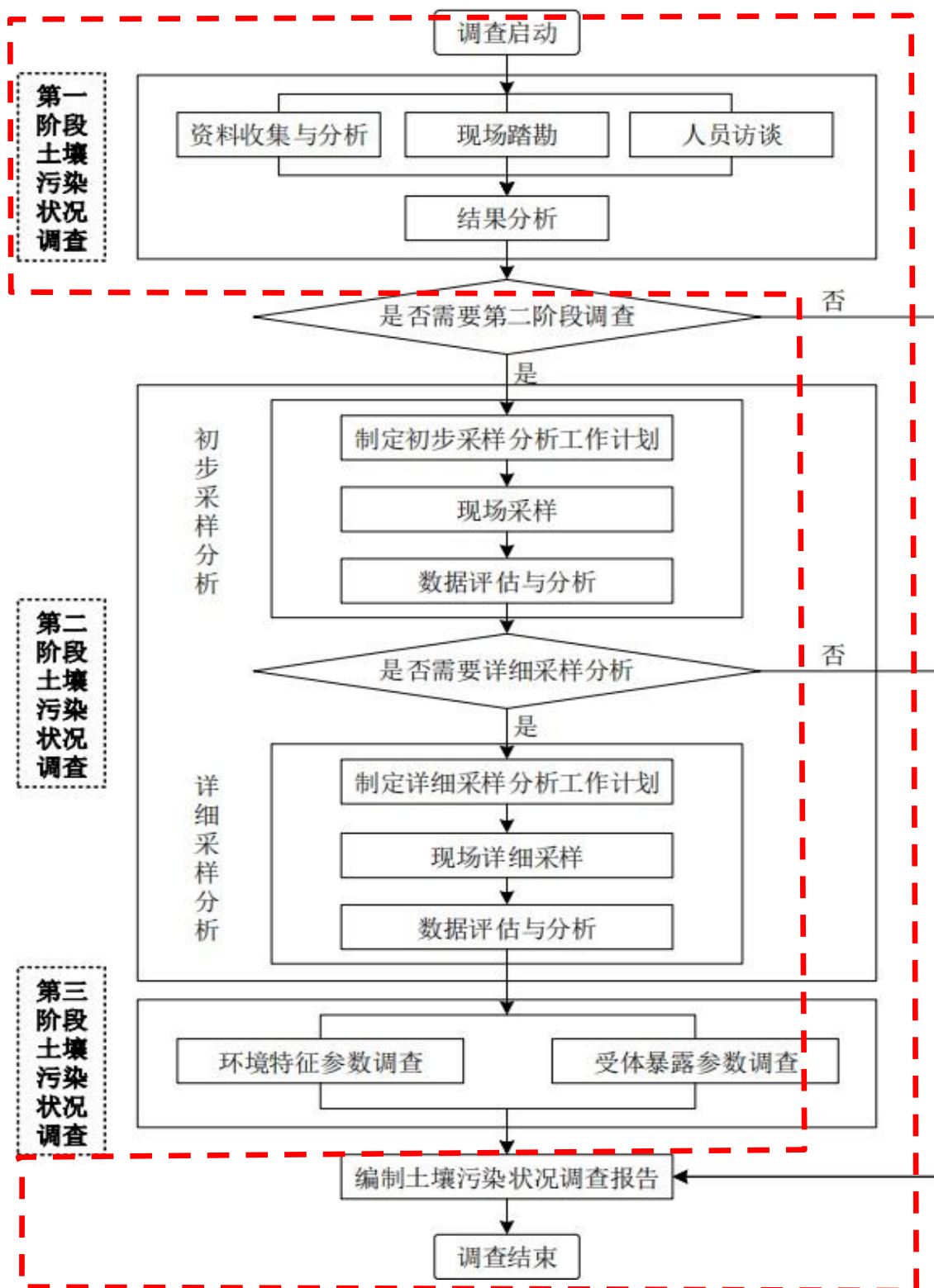


图 2.4 本项目土壤污染状况调查的工作内容与程序

2.4.2. 调查内容

本项目第一阶段调查工作主要通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈的方式进行，原则上不进行现场采样分析。因地块周边区域存在过工业企业，为进

一步调查地块可能受到周边区域历史使用过程的影响情况，通过便携式 X 射线荧光光谱仪开展地块内土壤重金属检测。具体工作内容如下：

（1）资料收集分析

收集相关资料，了解地块利用变迁情况、地块潜在环境污染源类型及分布情况、地块所在区域生态环境信息（包括地形、地貌、水系、地质、土壤类型和性质等）、地块周边环境敏感目标情况、泄漏等突发性污染事故情况、环境污染纠纷情况、历史企业关停、搬迁情况等信息。

（2）现场踏勘

对地块和周边一定范围进行实地踏勘，了解地块及地块周边现状和历史状况。重点查看地块内是否涉及有毒有害物质的使用、处理、储存和处置场所、生产车间、污水处理系统、地上及地下管线、工业垃圾堆放场所、各类水井、留有恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的场所等。此外现场踏勘同时观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等敏感目标地点。

（3）人员访谈

采取当面交流及书面调查表等方式对地块现状或历史情况知情的人员进行访谈，比如对环境主管部门工作人员、自然资源和规划部门工作人员、项目施工人员、街道工作人员、周边地块住户等相关人员都应进行访谈。访谈内容包括地块信息以及历史污染情况。

（4）污染识别结果分析

根据资料收集分析、现场踏勘和人员访谈所获取的信息，明确地块内及周围区域有无可能的污染源，结合土壤快速筛查的结果，明确是否需要开展下一步采样调查，提出结论与建议，并进行不确定性分析。

第3章 地块概况

3.1. 区域自然环境概况

3.1.1. 地理位置

湘潭地处湖南省中偏东部，与长沙、株洲构成湖南省的“金三角”。湘潭市东接株洲，南靠衡阳，西邻娄底，北界长沙，东西横宽 108km，南北纵长 81km，土地总面积 5006.5km²。湘潭市下辖岳塘区、雨湖区、湘乡市、韶山市、湘潭县。

雨湖区是湘潭市的两个城区之一，位于湘潭市西北部，南临湘江，与岳塘区隔河相望，东北与长沙市接壤，西临涟水，与湘潭县交界。雨湖区距离长沙、湘潭、株洲市中心约 30km、8km、20km，处于长株潭经济一体化的中心位置。

先锋街道地处雨湖区北部，东与万楼街道相邻，西与长城乡相伴，南与广场街道及昭潭街道相连，北与响水乡接壤，辖区东西最大距离 3.3 千米，南北最大距离 2.2 千米，总面积 6.9 平方千米。

本项目地块由两个不相连的地块构成，原均属于湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村，位于北二环路以北、保税南路以西，湖南吉利汽车职业技术学院现有校区西侧区域，占地总面积 9764.26 平方米（14.65 亩）。具体位置详见下图：

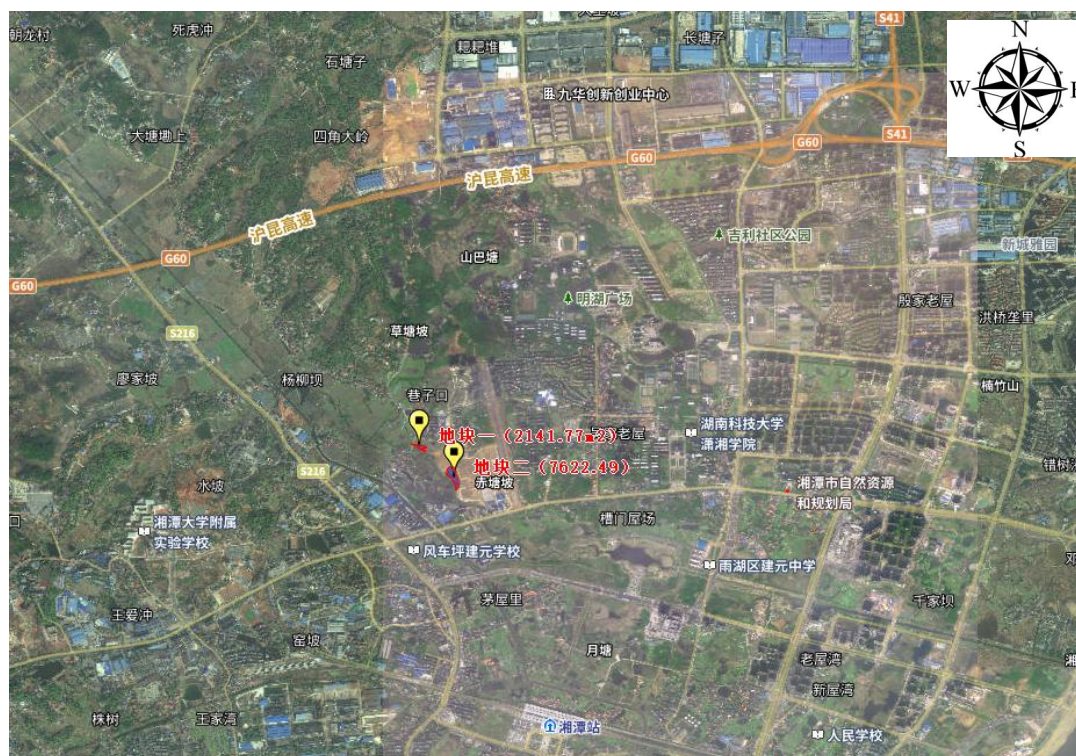


图 3.1 本项目位置图

3.1.2. 地形地貌

湘潭境内地势总趋势为东南、西北三面较高，向东北部倾斜，中、东部相对平坦。境内东部为岗地平原区，总面积为 2552.17km²。它以沿涟水、涓水的河谷平原为主，向西侧展开，逐步从平原向低岗地、高岗地、低丘陵发展，略呈有层次的带状分布。市区及其附近，地势相对高程差较小，比较平坦。

湘潭市地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、平原、水面俱备。在全部土地总面积中，山地 607.76km²，占 12.12%；丘陵 965.41km²，占 19.25%；岗地 1607.39km²，占 32.05%；平原 1406.81km²，占 28.05%；水面 427.59km²，占 8.53%。

项目区域位于新构造体系中的华南断块区，长江中下游断块凹陷西南部的幕布埠山隆地区内，即位于平江—衡阳新华夏系凹陷带。本项目地块地处湘中红色岩系丘间盆地，上层土为第四纪洪积层，大部分为紫红色硬塑粘土和黄色亚粉土，深层为砂砾石岩，岩性坚硬，工程地质良好，地层稳定，根据《城市区域地质调查报告》（株潭幅），地块构造未见断裂构造穿过，未发现其他不良地质现象。根据国家地震局《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2001），该区域地震动峰值加速度 $g < 0.05$ ，对照地震基本烈度 < 6 度。

3.1.3. 气象气候

项目所在湘潭雨湖区属于亚热带湿润季风气候区，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬干旱。受季风影响，湘江流域多年平均降雨量在 1500mm/a 左右，全年降雨量集中在 3~7 月，梅雨季节 4~6 月三个月降雨占全年降雨的 40%以上。多年平均气压 1008.1hPa(a)，多年平均气温 17.3℃，多年年最高气温 40.4℃，多年年最低气温 -12.1℃，平均相对湿度 80%，多年日最大降水量 209.8mm，年最大降水量 1923.3mm，年最小降水量 996.9mm，多年平均降水量 580.8mm，地表以上 10m 处最大风速（五十年一遇）26.6m/s，多年平均风速 2.4m/s，最热季主导风向 SSE，最冷季主导风向 NNW，全年主导风向 NNW，基本风压（五十年一遇）0.43kN/m²，土壤冻结深度 5cm，最大积雪厚度 25cm。

3.1.4. 水文地质

（1）地表水

湘潭市水系属于湘江水系，由湘江和涟水、涓水为主体构成。湘江发源于湖南省蓝山县紫良瑶族乡，总长 603km 的 36 条大小河川呈树枝状分布市境，是典型的江南水乡，水资源总量为 40.92 亿 m^3 ，其中地表水 34.62 亿 m^3 ，地下水 6.3 亿 m^3 。水资源特点一是本地地表水的地区分布差异较小，多年平均径流深度的变化范围在 550-700mm 之间；二是地表水中本地水少、客水多。湘江、涟水、涓水到湘潭市总汇集面积达 7.72 万 km^2 ，总量为 581.43 亿 m^3 ，客水为本地水的 18.5 倍。

湘潭市内湘江河流段全长 42km，河流宽度 400m~800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638 km^2 。湘江在湘潭市域范围内有涟水和涓水两支流汇入。湘江多年平均流量 2126 m^3/s ，最大洪峰流量 21100 m^3/s （1998 年 6 月 18 日），最小流量 100 m^3/s （1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 31.0m，最高洪峰水位 41.26m，最低水位 26.30m（2011 年 8 月 31 日）。断面平均流速 0.65m/s，最大流速 2.9m/s，最小流速 0.03m/s，平均水面坡降为 0.217‰。丰水期 4~7 月，枯水期 12 月至翌年 1 月。

本项目地块周边主要地表水体为护潭河，河道北起鹤岭镇，途经响水乡、先锋街道，最后在万楼街道汇入湘江。河道一级渠和二级渠总长 22 公里，兼有排洪、灌溉功能。

（2）地下水

本区域地下水水源赋存于第四系砂砾石层及白垩系戴家坪组灰质砾岩中。江沿岸地下水主要为松散岩类孔隙水含水单元，主要补给来源为大气降水及地表水的渗入和河流岸边补给，局部地段亦可得到深部承压水或与之毗连的其他类型地下水的补给。径流条件决定于砂砾层的孔隙度与透水性，孔隙水运动受地形控制，一般表现为由高级阶地向低级阶地径流。在 I 级阶地砂砾层中的孔隙水常在平水期或枯水期以渗流的形式排向河流。水位与水量随季节变化，一般对混凝土及钢筋不具有腐蚀性。

（3）地质情况

湘潭市区域土壤主要是侵蚀、堆积和剥蚀地貌发育而成，成土母质岩多样，主要有板页岩、花岗岩、砂岩、紫色页岩和第四纪红色粘土五种。全市土壤以红

壤为主，占 95.7%，紫色土占 4%，还有少量的黄壤、草甸土等。成土母质岩、母质有六类，板页岩分化的土壤占 31.9%、花岗岩分化的土壤占 17.6%、砂砾岩分化的土壤占 29.9%，第四纪红色粘土占 13.9%，紫色页岩为 4%，石灰岩为 2.7%。土层较深厚，肥力中等。项目所在区域湘潭雨湖区成土母质多为板页岩和第四纪网纹层，少量分布砂岩、花岗岩、紫色页岩、石灰岩及河流冲积物。土壤以红壤为主。

3.2. 敏感目标

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），敏感目标是指地块周围可能受污染影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及重要公共场所，“全国建设用地土壤环境管理信息系统”中“地块周边 1km 范围内敏感点类型”包括“幼儿园、学校、居民区、医院、食用农产品产地、地表水体、集中式饮用水源保护区、自然保护区”，本次将幼儿园、学校、居民区、医院、农田（菜地）、地表水、饮用水源保护区以及重要公共场所等地点作为本项目的敏感目标进行分析。因本项目地块系两个不连接的地块构成，周边环境敏感目标分别以地块一、地块二中心作为圆心，考虑半径 1000 米范围内的敏感目标。根据资料收集和现场踏勘情况，本项目地块半径 1000 米范围内敏感目标分布情况如下：

表 3.1 地块周边环境敏感目标情况表

敏感目标类别	环境保护目标	规模	相对方位	最近距离
幼儿园	锦绣公办幼儿园	学校，师生约 150 人	东北侧	约 600m
	开心果幼儿园	学校，师生约 50 人	西南侧	约 400m
	好孩子幼儿园	学校，师生约 40 人	西侧	约 700m
学校	湖南吉利汽车职业技术学院	学校，师生约 8500 人	东侧	紧邻
	风车坪建元学校	学校，师生约 2700 人	南侧	约 500m
居民区	锦绣世家	居民小区，约 1000 户	北侧	约 660m
	桃园公寓	居民小区，约 270 户	西侧	约 500m
	桃园新城	居民小区，约 300 户	西侧	约 920m
	星沙村	聚集区，约 200 户	北侧	约 200m
	桃园路社区	居民小区，约 240 户	西南侧	约 750-1000m
	桐梓村	聚集区，约 90 户	东侧	约 300-730m

	城发雅园	居民小区，约 80 户	南侧	约 800m
	金塘村	聚集区，约 70 户	西南侧	约 800m
医院	湘潭有色二十三冶医院	110 张床位	东侧	约 600m
农田（菜地）	农田及菜地	7 块区域	北侧、南侧、东南侧等处	紧邻
地表水	坑塘水面	14 处	北侧、东侧、西侧	约 150m
	护潭河二级渠	/	西侧	紧邻
	护潭河	/	西侧	约 400m

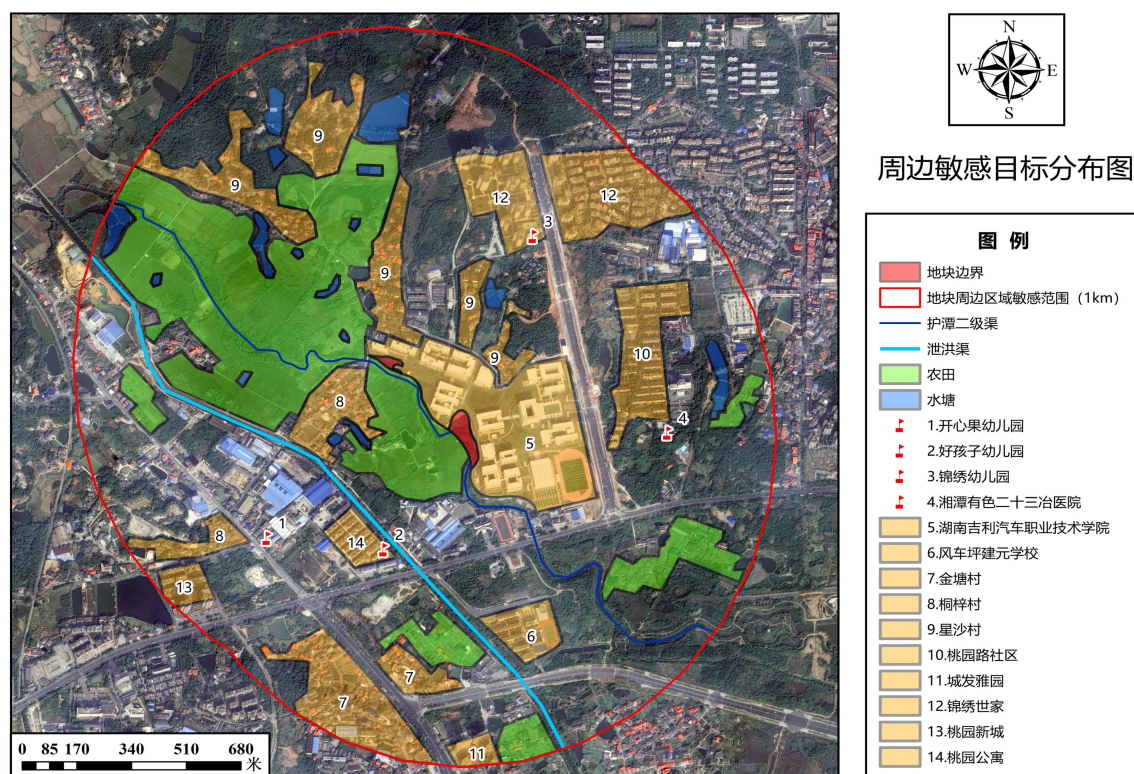


图 3.2 地块周围环境敏感目标分布图



地块南侧 好孩子幼儿园



地块西侧 开心果幼儿园



地块北侧 锦绣公办幼儿园



地块南侧 武装部



地块南侧 湘潭市雨湖区风车坪建元学校



地块东侧 湖南吉利汽车职业技术学院



地块东侧 矿二十三冶第一工程有限公司



地块东侧 湘潭有色二十三冶医院



地块北侧 锦绣世家



地块北侧 锦绣世家（西苑）



地块西南侧 桃园公寓



地块东侧 桃园路社区



地块西侧 桃园新城



地块北侧 响水乡星沙村



地块西侧 先锋街道桐梓村



地块南侧 先锋街道金塘村

图 3.3 地块周围环境敏感目标现状照片

3.3. 地块的现状和历史

3.3.1. 地块现状

2025 年 7 月，我司组织调查工作小组对项目地块进行现场踏勘，现场踏勘发现，本项目地块总体位于护潭二级渠与吉利汽车职业技术学院校区之间，当前为未使用状态，地块航拍图如下：

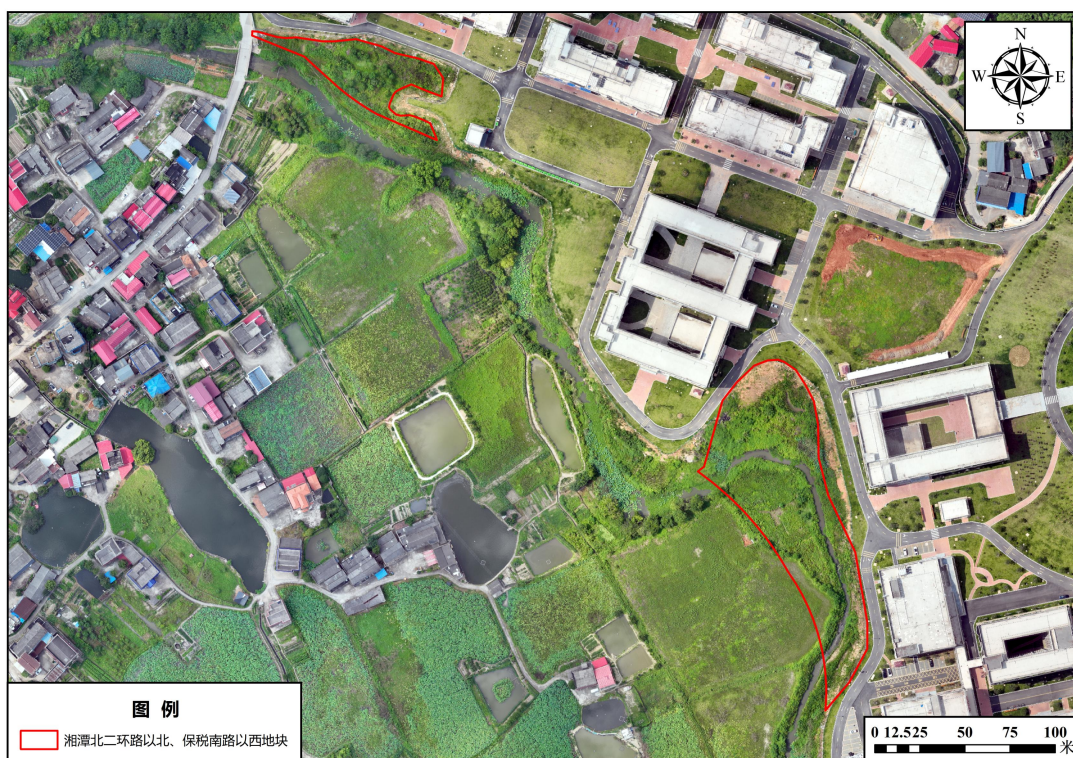
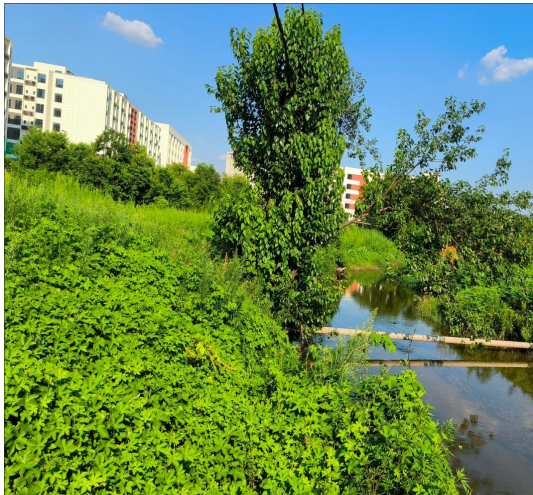


图 3.4 地块当前航拍图

现场勘查发现，本项目地块一位于桐梓村腰港桥园区东北侧、护潭二级渠北侧，地块一地势较低，内部长满杂草，未发现有人类生产或生活使用过的痕迹。地块二位于护潭二级渠两侧，渠道北侧与吉利汽车职业技术学院校区之间区域设置了围挡，无可通行道路，该区域地势四周高中间低，内部长满杂草；渠道南侧区域当前处于抛荒状态，内部长满杂草，有莲子种植过的痕迹。

现场踏勘未发现地块内土壤存在明显颜色异常、油渍、异味等污染痕迹，未见各类槽罐、排污管线建设和使用过的痕迹，未见危险废物堆放、填埋和处置过的痕迹。

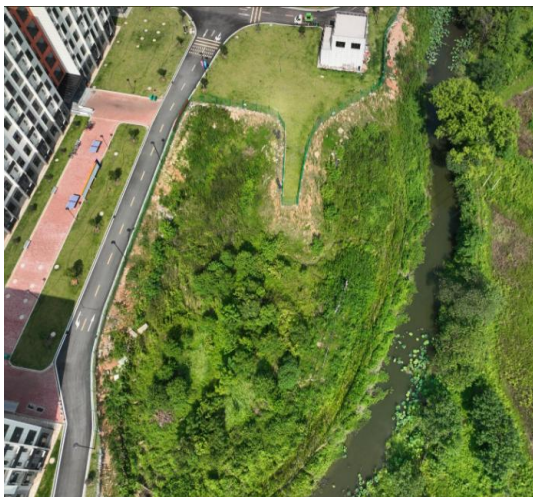
现场踏勘发现，本项目地块二与吉利汽车职业技术学院第二教学楼旁道路相接的边界处，以及本项目地块一与吉利汽车职业技术学院宿舍楼旁道路相接的边界处，均有客土存在的痕迹。因校园地势高于本项目地块二，且边界处进行了草坪绿化，因边坡处理导致地块二边界处存在客土。客土区域已实现一定程度的自然复绿，现状照片如下：



地块一现状



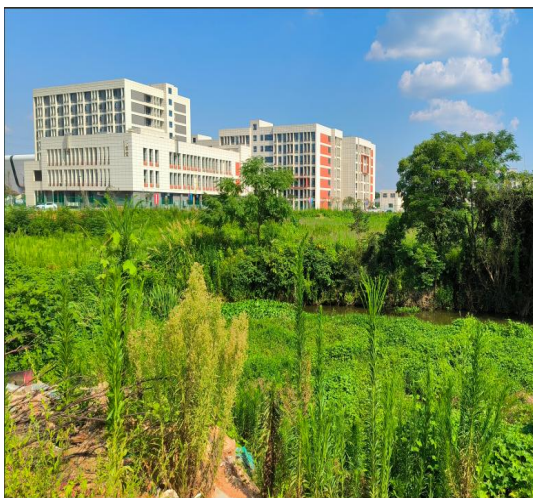
地块一边界处围挡



地块一航拍 边界处客土现状



地块二航拍 边界处客土现状



地块二现状 边界处客土现状



地块二现状

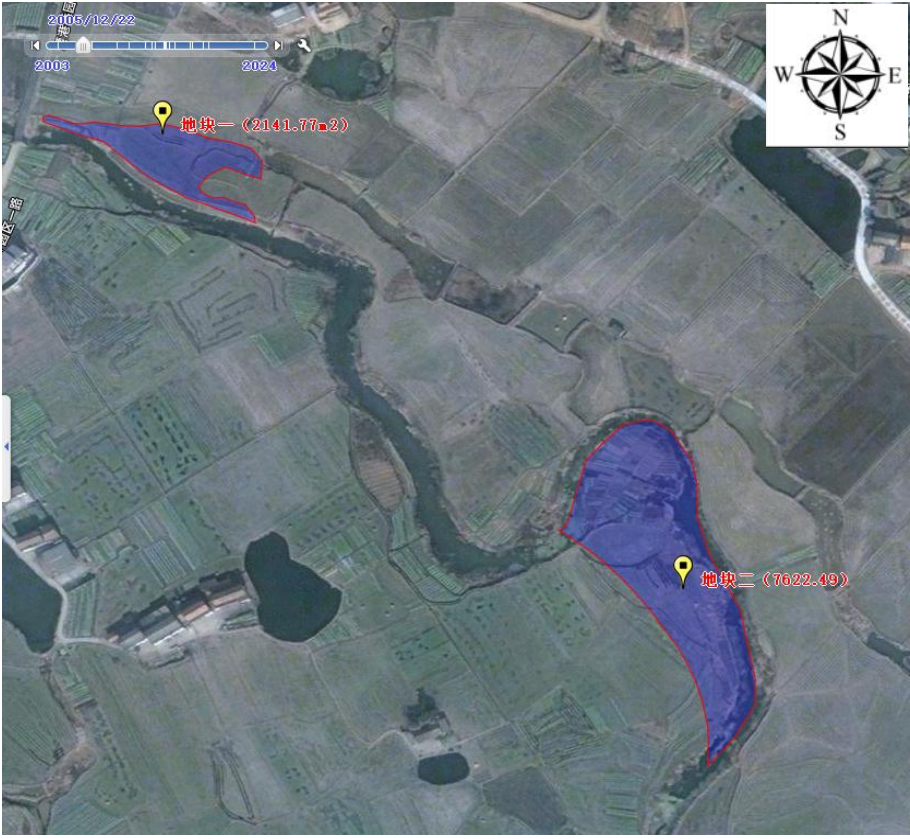
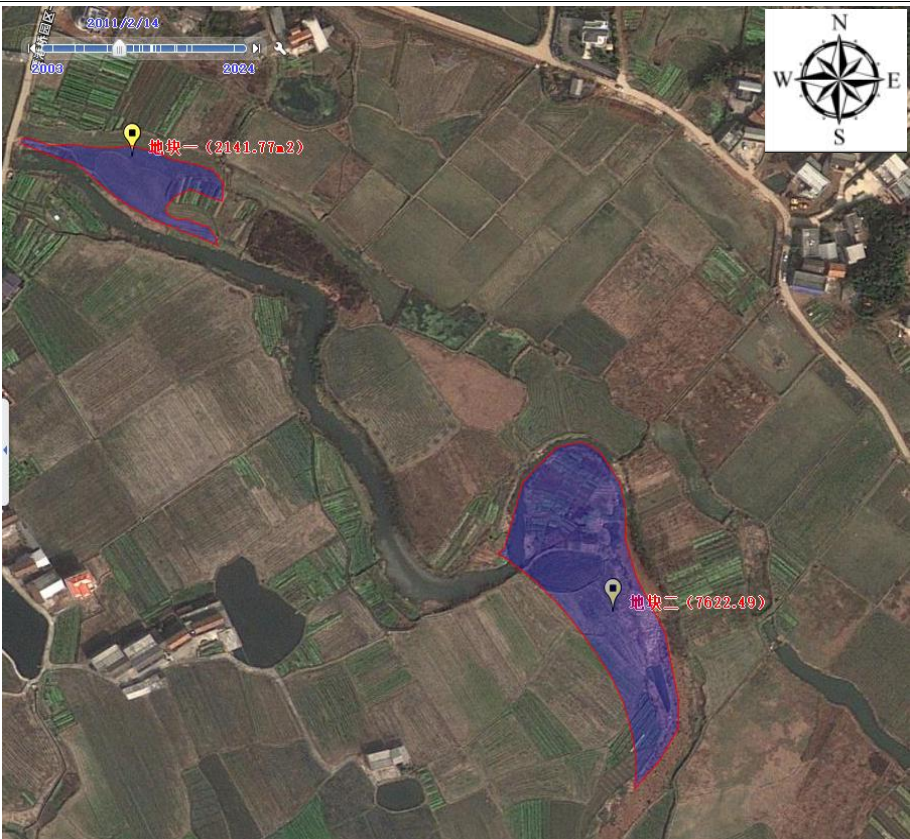
图 3.5 地块现状图

3.3.2. 使用历史情况

本项目地块最早历史卫星影像可追溯到 2003 年，最新卫星影像为 2024 年。从历史卫星影像分析可知,2003 年-2019 年间地块一直为农用地和未开发利用地，没有进行过其他形式的开发利用。2003 年-2019 年间，护潭二级渠一直在地块二北侧。通过收集资料、人员访谈，本项目地块东北侧紧邻区域于 2022 年前后开始征迁工作,2023 年开始进行吉利汽车职业技术学院的建设,护潭二级渠在 2023 年改道为穿过地块二，本项目地块历史卫星影像如下：

表 3.3 本项目地块历史卫星图影像图

历史卫星影像图	说明
	2003 年 4 月，本项目地块为农田。护潭二级渠位于地块二北侧

历史卫星影像图	说明
	2005 年 12 月，本项目地块用途未发生改变。
	2011 年 2 月，本项目地块用途未发生改变。

历史卫星影像图	说明
	2015 年 6 月， 本项目地块 用途未发生 改变
	2019 年 4 月， 本项目地块 用途未发生 改变，护潭二 级渠仍位于 地块二北侧。

历史卫星影像图	说明
	2024 年 11 月，护潭二级渠已改道，穿过本项目地块二。

3.4. 相邻地块的现状和历史

3.4.1. 相邻地块现状

本项目地块位于雨湖区北二环路以北、保税南路以西，本次调查的相邻地块区域主要为项目地块周围 1000 米范围的区域。通过现场踏勘与历史卫星影像分析可知，本项目地块东侧主要为吉利汽车职业技术学院校区、桃园路社区和星沙村农田；本项目地块北侧主要为吉利汽车职业技术学院校区、星沙村、锦绣世家居住区；本项目地块西南侧主要为桃园公寓、湘潭市粮食储备中心、农田菜地等；本项目地块西侧主要为桐梓村、桐梓村农民创业园的工业企业、潭锰路两侧的工业企业和居民等。本项目地块周边现状航拍图如下：



图 3.4 本项目地块东侧相邻区域航拍图



图 3.5 本项目地块北侧相邻区域航拍图



图 3.6 本项目地块南侧相邻地块航拍图



图 3.7 本项目地块西侧相邻地块航拍图

3.4.2. 相邻地块历史

通过相邻地块历史影像资料及现有资料分析可知，除地块东北侧在 2023 年建设湖南吉利汽车职业技术学院以外，本项目地块相邻区域一直为渠道、农田菜地、坑塘水面等。地块周边 1km 范围内，存在星沙村、桐梓村、金塘村、桃园公寓、锦绣世家、桃园路社区等居住区，存在湘潭有色二十三冶医院、锦绣公办幼儿园等。

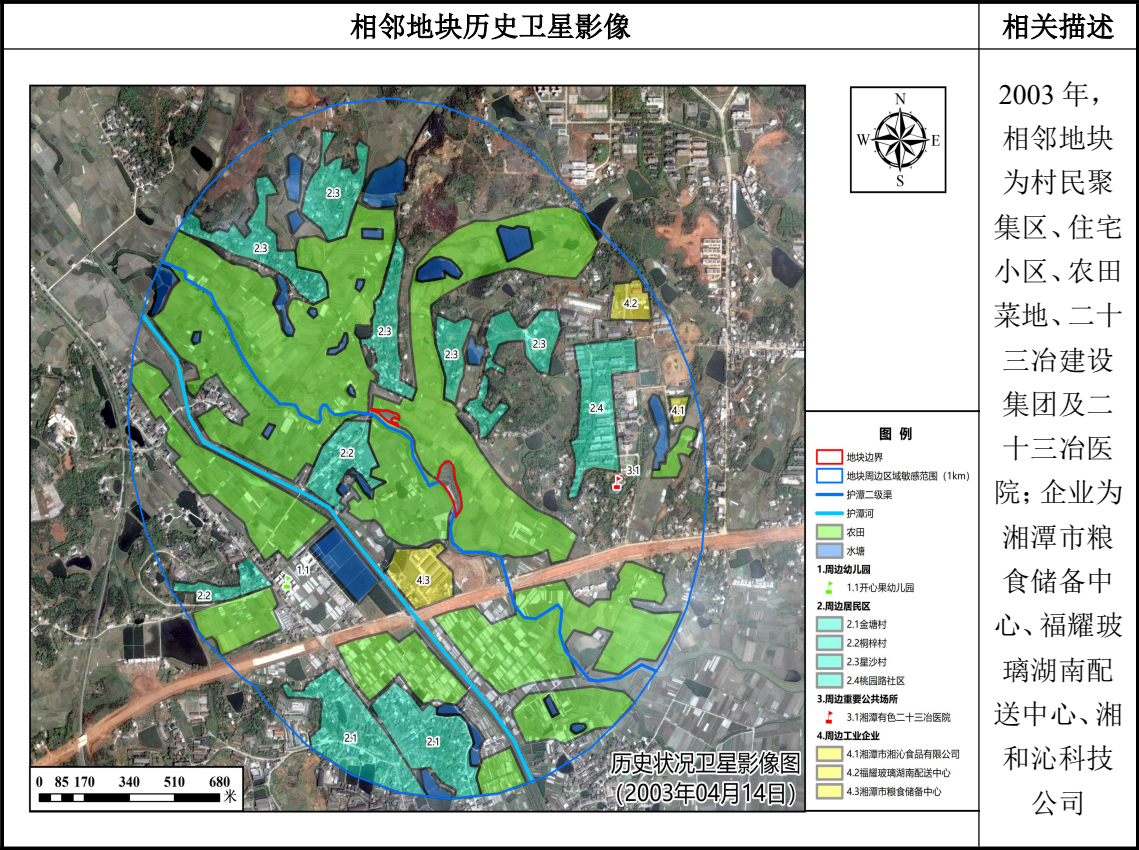
本项目地块周边 1km 范围内工业企业主要集中在西侧桐梓村农民科技园，以及潭锰路两侧区域。地块南侧还存在中石化星砂加油站、中石油先锋加油站，地块东侧还存在王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）。相邻地块历史变迁情况及历史卫星影像具体如下：

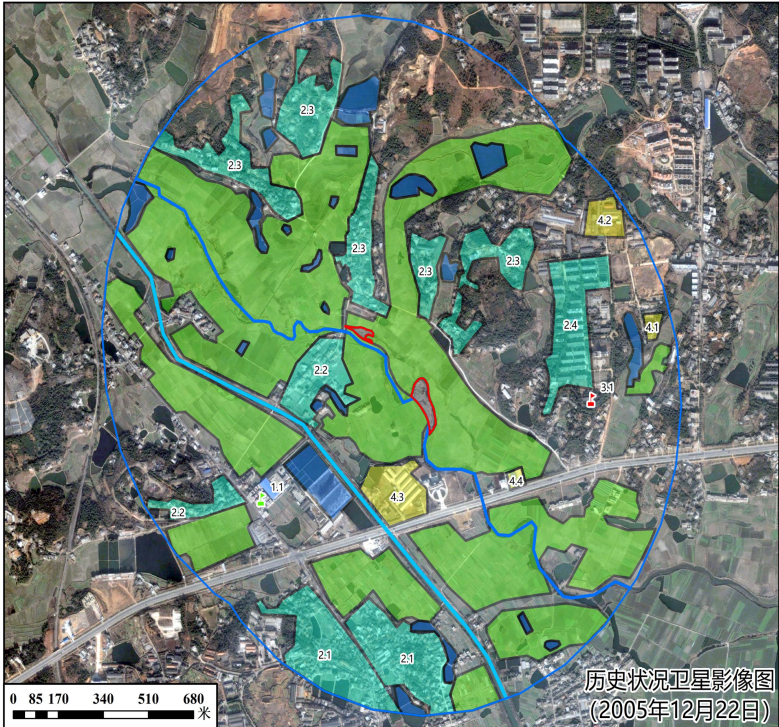
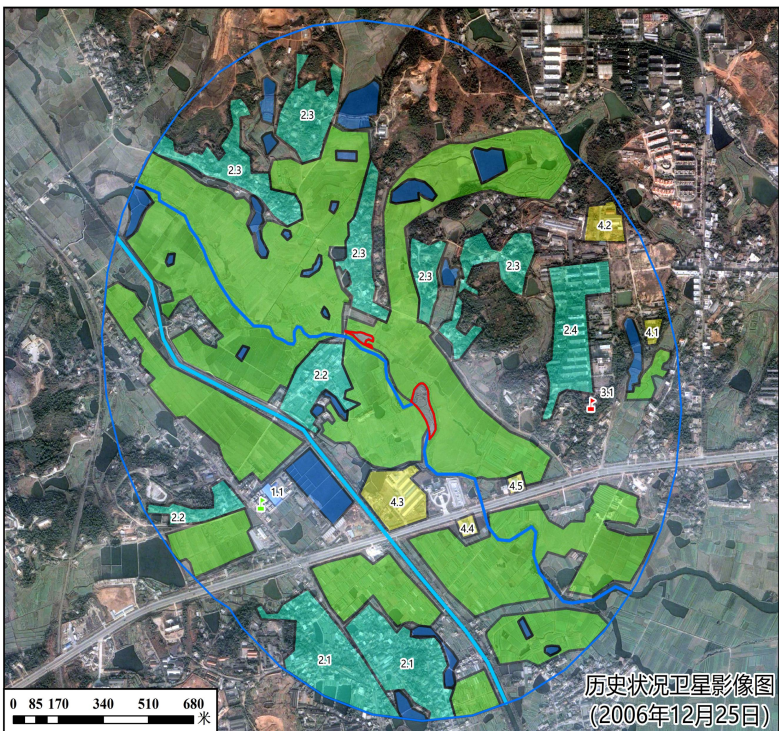
表 3.4 相邻地块历史变迁情况一览表

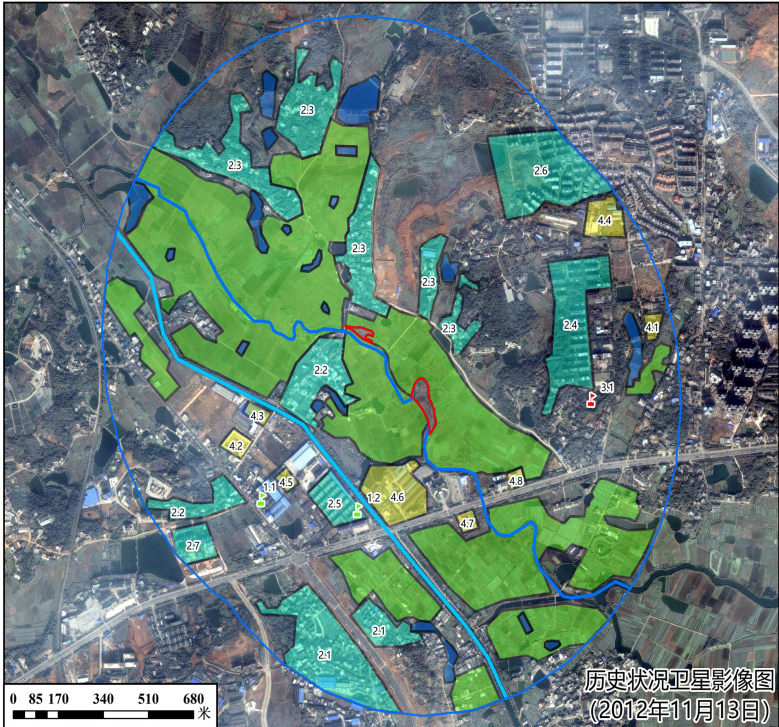
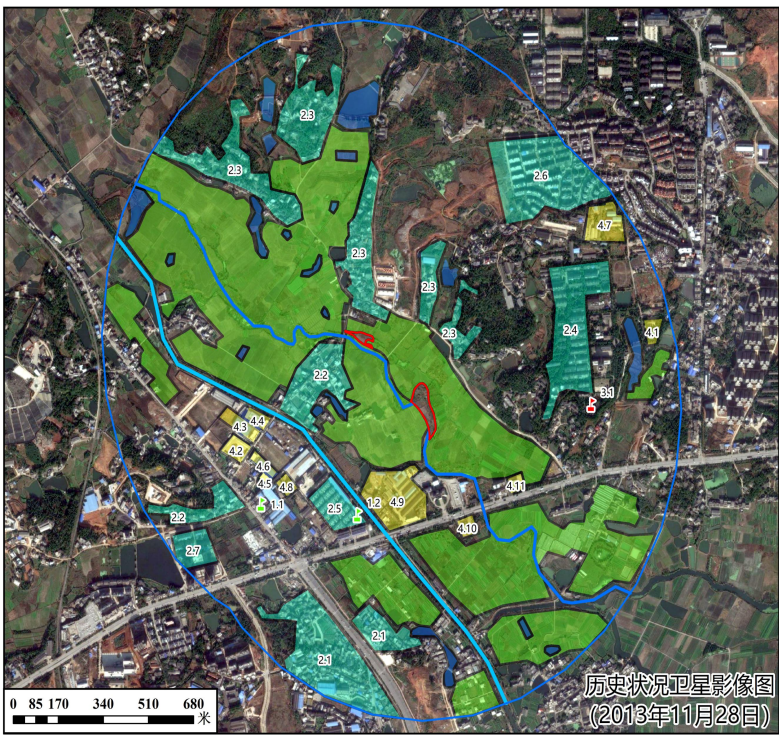
方向	名称	时间（年）	备注
北侧	星沙村	2003 年-至今	村民聚集区、农用地、坑塘水面等
	锦绣世家	2003 年-2011 年	农用地
		2011 年-至今	锦绣世家
	桃园公寓	2003 年-2011 年	农用地、坑塘水面等
		2011 年-至今	桃园公寓
	湖南邦业矿山工程技术有限公司	2003 年-2011 年	农用地
		2011 年-至今	矿山机械设备制造和销售
	湘潭市海超建筑设备租赁有限公司	2003 年-2011 年	农用地
		2011 年-至今	建筑起重设备、塔吊等的租赁和存储
	温欣家纺恒鑫无纺布厂	2003 年-2012 年	农用地
		2012 年-至今	无纺布生产和销售
	鑫合建材有限公司	2003 年-2017 年	居民住宅
		2018 年-至今	预拌干混砂浆的生产和销售
	湖南大麦食品有限公司	2003 年-2014 年	农用地
		2014 年-至今	蛋糕加工和销售
	庆丰食品有限公司	2003 年-2013 年	农用地
		2013 年-至今	鱼肉、鸭肉、豆制品、蛋糕的生产销售
	湖南泰控电气有限公司	2003 年-2015 年	农用地
		2016 年-至今	油炸机、榨汁机等生产和销售
	护潭二级渠	2003 年-至今	/
南侧	金塘村	2003 年-至今	村民聚集区及农田菜地、坑塘水面
	湘潭市粮食储备中心	2003 年-至今	粮油储备
	中石化星砂加油站	2003 年-2005 年	农用地

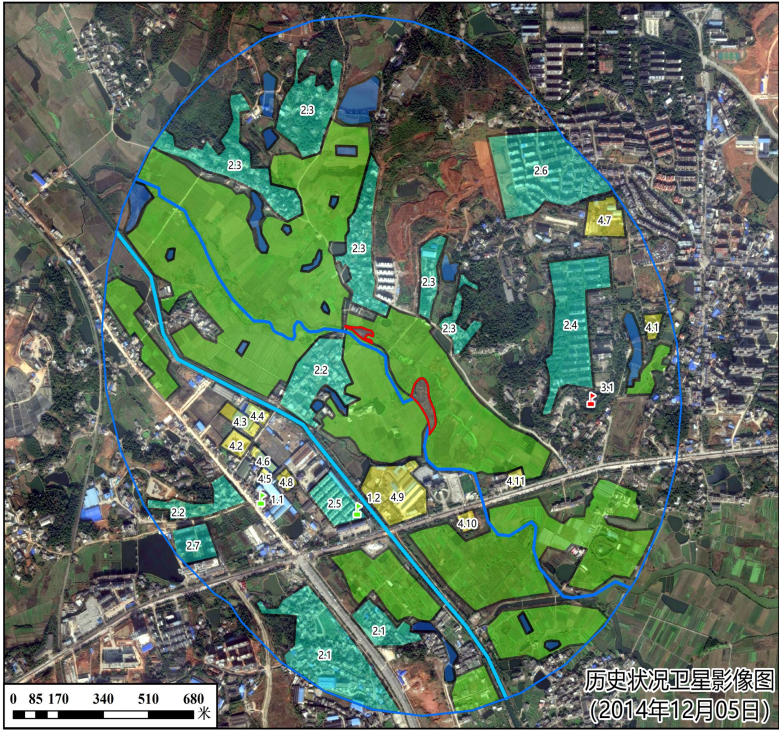
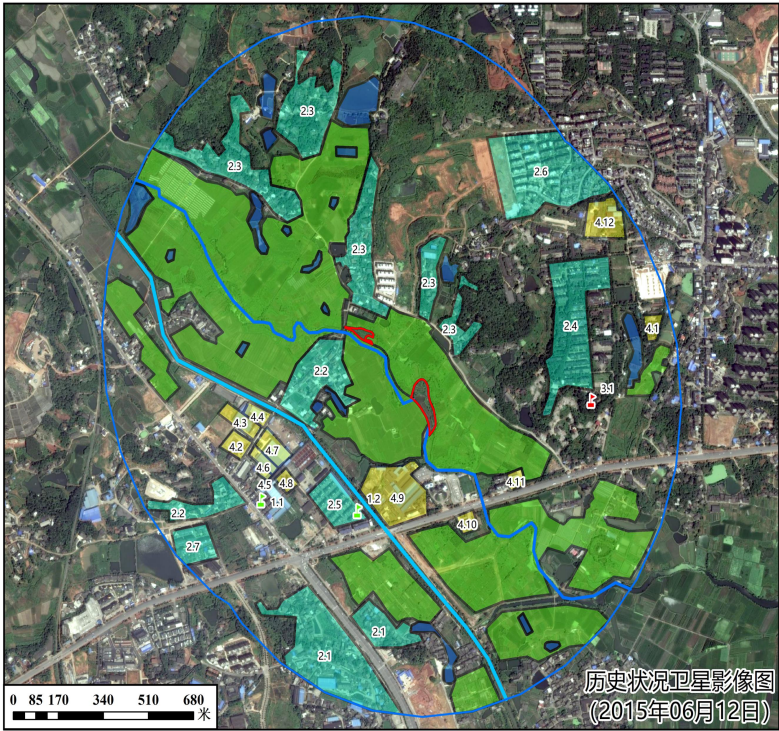
方向	名称	时间（年）	备注
		2005 年-至今	中石化星砂加油站
	中国石油先锋加油站	2003 年-2006 年	农用地
		2006 年-至今	中国石油先锋加油站
	湘潭市雨湖区风车坪建元学校	2003 年-2016 年	农用地
		2017 年-至今	湘潭市雨湖区风车坪建元学校
	城发雅园	2003 年-2015 年	农用地
		2015 年-至今	城发雅园
东侧	桃园路社区	2003 年-至今	桃园路社区
	星沙村	2003 年-至今	村民聚集区及农田菜地、坑塘水面
	五矿二十三冶建设集团第一工程有限公司	2003 年-至今	办公场地
	王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）	2003 年-2012 年	农用地
		2012 年-至今	槟榔熏制生产
	湘潭有色二十三冶医院	2003 年-至今	医院
	福耀玻璃湖南配送中心	2003 年-至今	汽车玻璃和零配件仓库

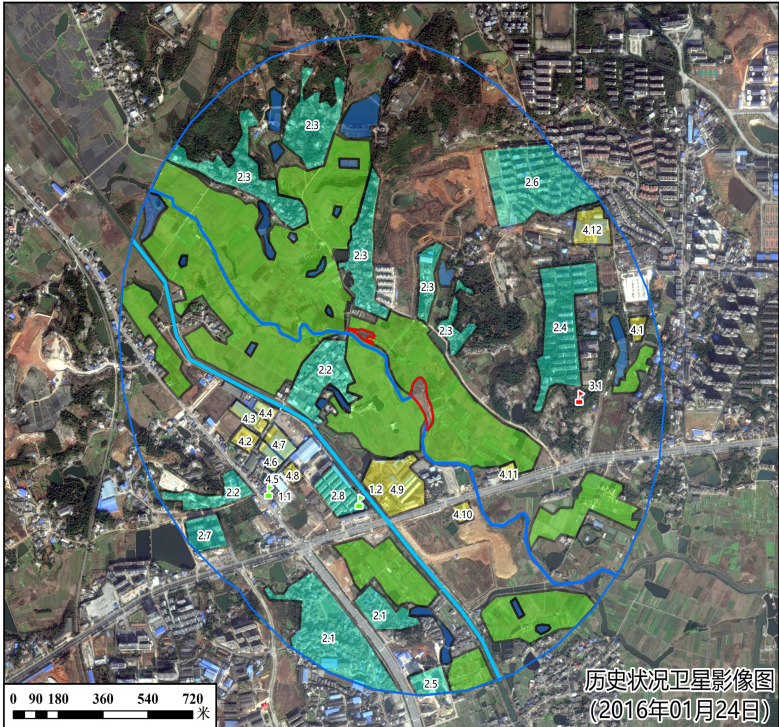
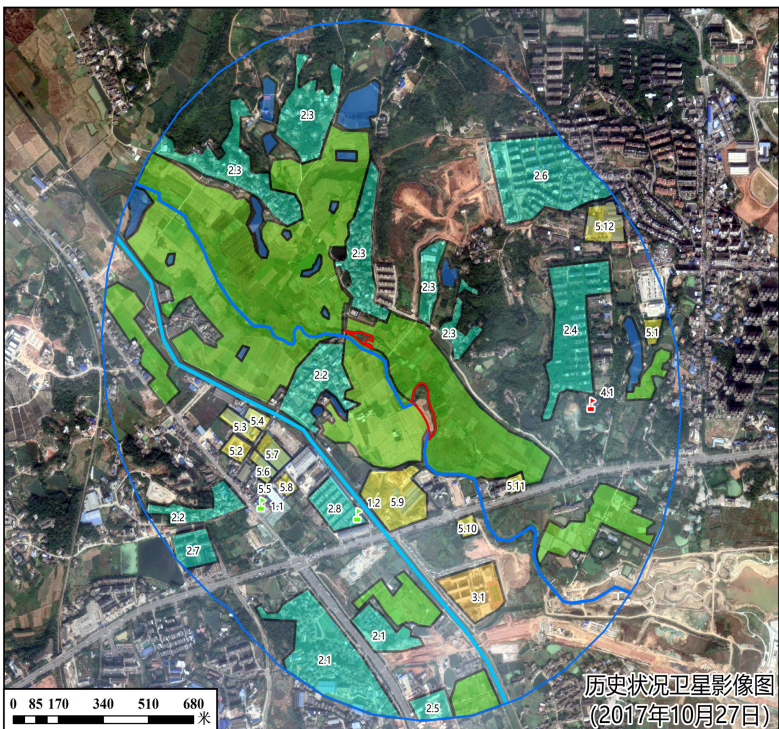
表 3.5 相邻地块历史卫星影像情况一览表

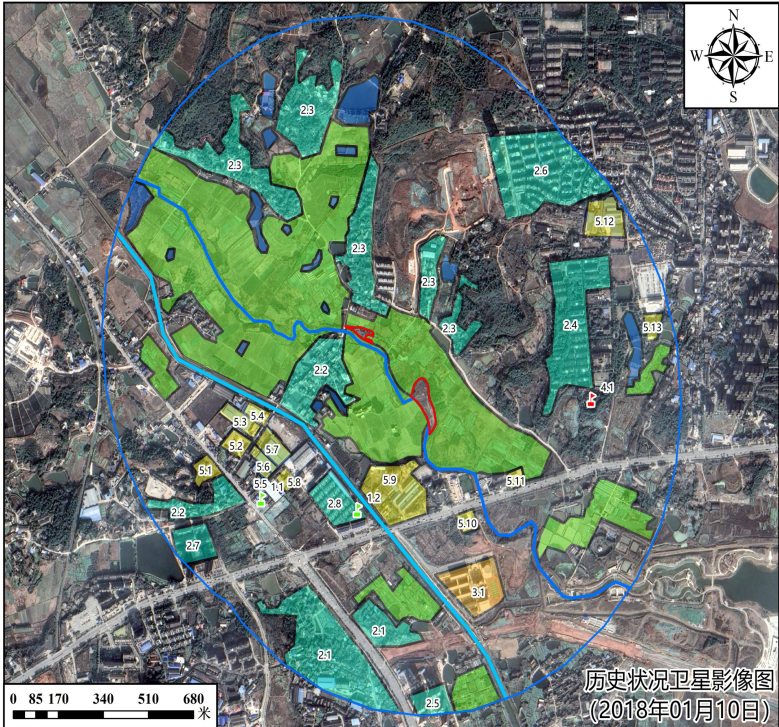
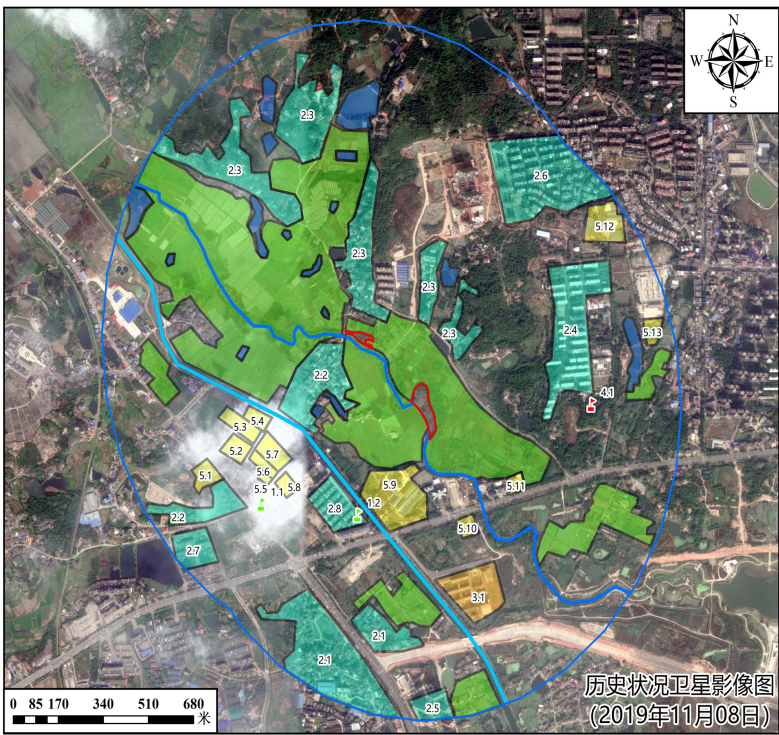


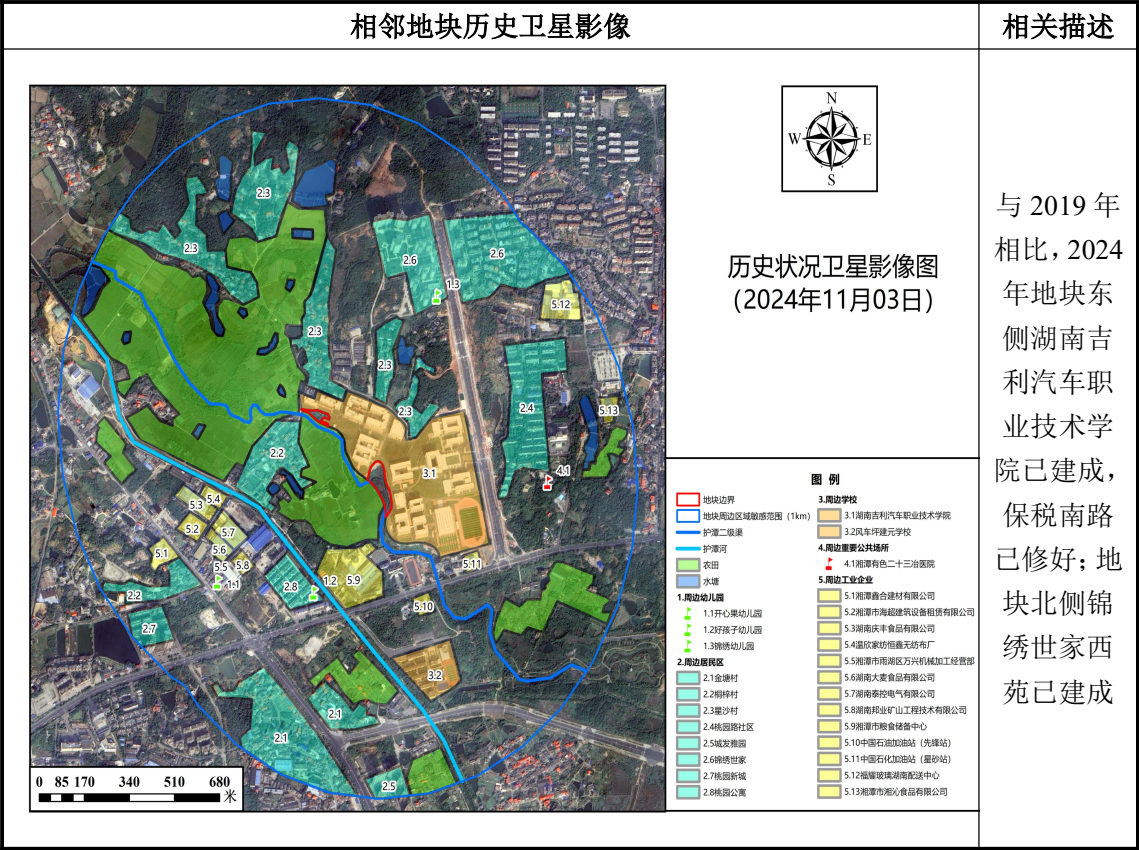
相邻地块历史卫星影像	相关描述
 历史状况卫星影像图 (2005年12月22日) 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 桐梓村 2.3 廖沙村 2.4 桃园路社区 3. 周边重要公共场所 3.1 湘潭有色二十三冶医院 4. 周边工业企业 4.1 湘潭市湘沁食品有限公司 4.2 福耀玻璃湖南配送中心 4.3 湘潭市粮食储备中心 4.4 中国石化加油站 (星砂站)	与 2003 年相比, 2005 年地块南侧新建中石化星砂加油站
 历史状况卫星影像图 (2006年12月25日) 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 桐梓村 2.3 廖沙村 2.4 桃园路社区 3. 周边重要公共场所 3.1 湘潭有色二十三冶医院 4. 周边工业企业 4.1 湘潭市湘沁食品有限公司 4.2 福耀玻璃湖南配送中心 4.3 湘潭市粮食储备中心 4.4 中国石化加油站 (先锋站) 4.5 中国石化加油站 (星砂站)	与 2005 年相比, 2006 年地块南侧新建石油先锋加油站

相邻地块历史卫星影像	相关描述
  图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1.周边幼儿园 1.1开心果幼儿园 1.2好孩子幼儿园 2.周边居民区 2.1金塘村 2.2桐梓村 2.3廖沙村 2.4桃园社区 2.5桃园公寓 2.6锦绣世家 2.7桃园新城 3.周边重要公共场所 3.1湘潭有色二十三冶医院 4.周边工业企业 4.1湘潭市湘心食品有限公司 4.2湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 4.3韶山纺织印染无纺布厂 4.4湘潭市湘潭区配送中心 4.5湘潭市湘潭区矿山工程技术有限公司 4.6湘潭市粮食储备中心 4.7中国石化加油站 (先锋站) 4.8中国石化加油站 (廖沙站) 历史状况卫星影像图 (2012年11月13日)	与 2011 年相比, 2012 年地块北侧锦绣世家小区继续建设; 地块西侧新增温欣家纺恒鑫无纺布厂;
  图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1.周边幼儿园 1.1开心果幼儿园 1.2好孩子幼儿园 2.周边居民区 2.1金塘村 2.2桐梓村 2.3廖沙村 2.4桃园社区 2.5桃园公寓 2.6锦绣世家 2.7桃园新城 3.周边重要公共场所 3.1湘潭有色二十三冶医院 4.周边工业企业 4.1湘潭市湘心食品有限公司 4.2湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 4.3湖南庆丰食品有限公司 4.4韶山纺织印染无纺布厂 4.5湘潭市湘潭区万兴机械加工经营部 4.6湖南大家食品有限公司 4.7湘潭市湘潭区配送中心 4.8湘潭市粮食储备中心 4.9中国石化加油站 (先锋站) 4.10中国石化加油站 (廖沙站) 4.11中国石化加油站 (廖沙站) 历史状况卫星影像图 (2013年11月28日)	与 2012 年相比, 2013 年地块西侧新增了庆丰食品公司、万兴机械加工经营部、大麦食品公司; 地块北侧锦绣世家小区继续建设;

相邻地块历史卫星影像	相关描述
 历史状况卫星影像图 (2014年12月05日)  图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1.周边幼儿园 1.1开心果幼儿园 1.2好孩子幼儿园 2.周边居民区 2.1金塘村 2.2桐梓村 2.3廖沙村 2.4桃园路社区 2.5桃园公寓 2.6锦绣世家 2.7桃园新城 3.周边重要公共场所 3.1湘潭有色二十三冶医院 4.周边工业企业 4.1湘潭市湘心食品有限公司 4.2湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 4.3湖南庆丰食品有限公司 4.4韶州家纺恒鑫无纺布厂 4.5湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.6湖南大豪食品有限公司 4.7湘潭市粮食储备中心 4.8湖南邦业矿山工程技术有限公司 4.9湘潭市粮食储备中心 4.10中国石化加油站 (先锋站) 4.11中国石化加油站 (廖沙站) 4.12湘潭市粮食储备中心	与 2013 年相比, 2014 年地块南侧城发雅园开始建设, 其余相邻地块利用方式未发生明显变化
 历史状况卫星影像图 (2015年06月12日)  图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1.周边幼儿园 1.1开心果幼儿园 1.2好孩子幼儿园 2.周边居民区 2.1金塘村 2.2桐梓村 2.3廖沙村 2.4桃园路社区 2.5桃园公寓 2.6锦绣世家 2.7桃园新城 3.周边重要公共场所 3.1湘潭有色二十三冶医院 4.周边工业企业 4.1湘潭市湘心食品有限公司 4.2湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 4.3湖南庆丰食品有限公司 4.4韶州家纺恒鑫无纺布厂 4.5湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.6湖南大豪食品有限公司 4.7湖南泰控电气有限公司 4.8湖南邦业矿山工程技术有限公司 4.9湘潭市粮食储备中心 4.10中国石化加油站 (先锋站) 4.11中国石化加油站 (廖沙站) 4.12湘潭市粮食储备中心	与 2014 年相比, 2015 年地块西侧新增湖南泰控电气有限公司

相邻地块历史卫星影像	相关描述
 历史状况卫星影像图 (2016年01月24日) 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 1.2 好孩子幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 稻种村 2.3 黎沙村 2.4 桃园路社区 2.5 城发雅园 2.6 锦绣世家 2.7 桃园新城 2.8 桃园公寓 3. 周边重要公共场所 3.1 湘潭有色二十三冶医院 4. 周边工业企业 4.1 湘潭市湘心食品有限公司 4.2 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 4.3 湘潭市丰食品有限公司 4.4 韶州家纺布艺有限公司 4.5 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.6 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.7 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.8 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.9 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 4.10 中国石化加油站 (先峰站) 4.11 中国石化加油站 (晏砂站) 4.12 湘潭市雨湖区配送中心	与 2015 年相比, 2016 年地块南侧城发雅园小区已建成, 湘潭市雨湖区风车坪建元学校也启动建设。
 历史状况卫星影像图 (2017年10月27日) 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二渠 - 护潭河 - 农田 - 水塘 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 1.2 好孩子幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 稻种村 2.3 黎沙村 2.4 桃园路社区 2.5 城发雅园 2.6 锦绣世家 2.7 桃园新城 2.8 桃园公寓 3. 周边学校 3.1 风车坪建元学校 4. 周边重要公共场所 4.1 湘潭有色二十三冶医院 5. 周边工业企业 5.1 湘潭市湘心食品有限公司 5.2 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 5.3 湘潭市丰食品有限公司 5.4 韶州家纺布艺有限公司 5.5 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.6 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.7 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.8 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.9 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.10 中国石化加油站 (先峰站) 5.11 中国石化加油站 (晏砂站) 5.12 湘潭市雨湖区配送中心	与 2017 年相比, 2018 年地块南侧湘潭市雨湖区风车坪建元学校已建成

相邻地块历史卫星影像	相关描述
 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 水塘 - 农田 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 1.2 好孩子幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 桐梓村 2.3 廖沙村 2.4 桃园社区 2.5 城发雅园 2.6 锦绣世家 2.7 桃园新城 2.8 桃园公寓 3. 周边学校 3.1 凤车坪建元学校 4. 周边重要公共场所 4.1 湘潭有色二十三冶医院 5. 周边工业企业 5.1 湘潭鑫合建材有限公司 5.2 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 5.3 湘潭丰泰食品有限公司 5.4 韶州家纺恒鑫无纺布厂 5.5 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.6 湖南大豪食品有限公司 5.7 湖南泰控电气有限公司 5.8 湖南邦业矿山工程技术有限公司 5.9 湘潭市粮食储备中心 5.10 中国石化加油站 (先锋站) 5.11 中国石化加油站 (廖沙站) 5.12 湘潭玻璃湖南配送中心 5.13 湘潭市湘山食品有限公司 历史状况卫星影像图 (2018年01月10日)	与 2017 年相比, 2018 年地块西侧潭锰路以西新增湘潭鑫和建材有限公司
 图例 - 地块边界 - 地块周边区域敏感范围 (1km) - 护潭二级渠 - 护潭河 - 水塘 - 农田 1. 周边幼儿园 1.1 开心果幼儿园 1.2 好孩子幼儿园 2. 周边居民区 2.1 金塘村 2.2 桐梓村 2.3 廖沙村 2.4 桃园社区 2.5 城发雅园 2.6 锦绣世家 2.7 桃园新城 2.8 桃园公寓 3. 周边学校 3.1 凤车坪建元学校 4. 周边重要公共场所 4.1 湘潭有色二十三冶医院 5. 周边工业企业 5.1 湘潭鑫合建材有限公司 5.2 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司 5.3 湘潭丰泰食品有限公司 5.4 韶州家纺恒鑫无纺布厂 5.5 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部 5.6 湖南大豪食品有限公司 5.7 湖南泰控电气有限公司 5.8 湖南邦业矿山工程技术有限公司 5.9 湘潭市粮食储备中心 5.10 中国石化加油站 (先锋站) 5.11 中国石化加油站 (廖沙站) 5.12 湘潭玻璃湖南配送中心 5.13 湘潭市湘山食品有限公司 历史状况卫星影像图 (2019年11月08日)	与 2018 年相比, 2019 年相邻地块利用方式未发生明显变化



3.5. 历史回顾总结

从地块内部现有历史卫星影像资料分析可知, 本项目地块一直为耕地和未利用地, 现状及历史上不涉及工矿用途、规模化养殖, 地块内不存在工业污染痕迹。

从相邻地块历史影像资料分析可知, 附近 1km 范围内有居民聚集区、农田菜地、坑塘水面、学校以及工业企业等。周边相邻区域当前和历史涉及的工业企业主要为地块西侧桐梓村农民科技园内的工业企业, 主要为食品加工、机械制造、干混砂浆制造等。地块周边相邻地块当前与历史上均不涉及规模化养殖。

3.6. 地块利用的规划

根据湘潭市自然资源和规划局核发的《湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件书》(潭自然资条[2025]01 号)(详见附件 2), 本地块按照教育用地(高等教育用地)规划条件进行土地使用权出让。

湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件

一、用地概况	用地位置		北二环路以北、保税南路以西
	地块名称		湘潭市 2024 年度第三批次建设用地
	规划总用地面积 (m ²)		9764.26 平方米 (14.65 亩)
	其中	可建设用地面积 (m ²)	9764.26 平方米 (14.65 亩)
		城市道路用地面积 (m ²)	/
		绿化用地面积 (m ²)	/
二、土地使用性质	用地性质		教育用地 (高等教育用地)
三、主要经济技术指标	1. 计容总建筑面积 (m ²)		<9764 m ²
	2. 容积率		<1.0
	3. 建筑密度		<25%
	4. 绿地率		≥40%
	5. 建筑限高		<50m
	6. 地下总建筑面积 (m ²)		按《湘潭市国土空间规划管理技术规定》(2023 版) 要求
四、周边建设和环境保护、安全设施要求	1. 项目基地与周边关系		场地竖向设计应充分考虑与城市道路的衔接, 同时符合经济节约的要求, 且符合《湘潭市国土空间规划管理技术规定》(2023 版) 要求。
	2. 节能、防灾、无障碍、卫生、环保相关规范要求		须符合行业主管部门和国家规范要求。
	3. “四线”控制要求		应当符合“四线”管控和《湘潭市国土空间规划管理技术规定》(2023 版)。
	4. 交通组织		1、符合《湘潭市国土空间规划管理技术规定》(2023 版); 2、须符合行业主管部门和国家有关规范要求。 3、校园内道路人车分流、层次有序, 具有明确的方向性和尺度感。
	5. 建筑间距、建筑退让和退让用地界线要求		1、符合《湘潭市国土空间规划管理技术规定》(2023 版) 要求并满足建筑日照要求; 2、须符合行业主管部门和国家有关规范要求。

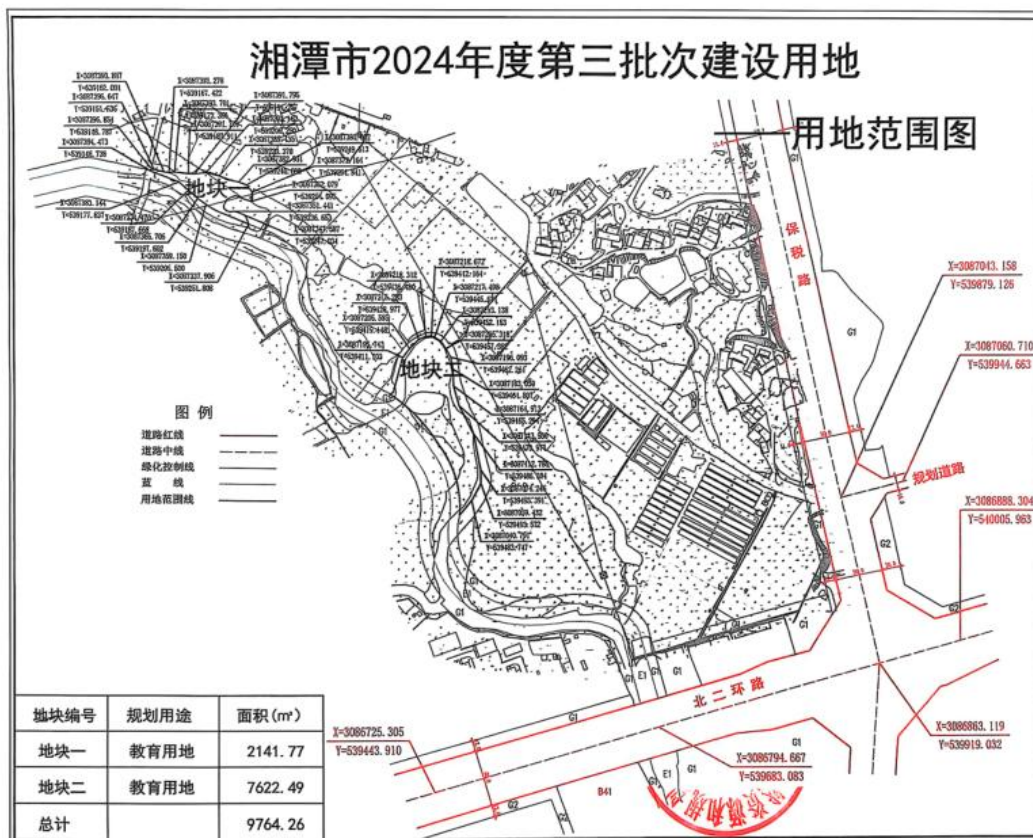


图 3.8 本项目地块规划条件及用地范围图

第 4 章 资料收集与分析

根据项目地块现场勘查，初步掌握地块及地块周边现状图等情况，在后续的现场踏勘与人员访谈过程中，逐步收集了项目地块及相邻地块历史利用变迁资料、地块利用规划资料及有关政府文件以及地块所在区域的详细自然社会信息。

4.1. 政府和权威机构资料收集和分析

本次在业主协助下展开资料收集工作，通过走访当地生态环境部门、自然资源和规划部门、水利部门等政府和权威机构获取部分地块调查所需资料，主要包括：地块边界范围、界址点、土地利用规划、土地权属等资料。本次调查收集到的政府和权威机构发布的资料如下表：

表 4.1 政府和权威机构资料收集情况

序号	资料名称	文件编号	收集程度	来源
1	出让范围图及 CGCS2000 3 Degree GK CM 114E 坐标系拐点坐标	宗地代码： 430302113002GB00270271	已收集	湘潭市雨湖区自然资源局
2	湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件书	（潭自然资条[2025]01 号）	已收集	湘潭市自然资源和规划局
3	关于湘潭市 2024 年度第三批次建设用地农用地转用和土地征收的批复	湘政地（2025）0446 号	已收集	湘潭市自然资源和规划局
4	湘潭市雨湖区水系图	/	已收集	湘潭市水利局

根据上述政府和权威机构资料收集和分析，本项目地块原为湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村的集体土地，土地性质为耕地、未利用地。湖南省人民政府于 2025 年 3 月 14 下发批复文件《关于湘潭市 2024 年度第三批次建设用地农用地转用和土地征收的批复》（湘政地〔2025〕0446 号），同意湘潭市人民政府将先锋街道桐梓村农民集体所有农用地 0.8511 公顷（其中耕地 0.8511 公顷）和未利用地 0.1253 公顷转为建设用地并办理征地手续。湘潭市自然资源和规划局于 2025 年 4 月 1 日核发《湘潭市 2024 年度第三批次建设用地规划条件书》（潭自然资条[2025]01 号），本项目地块建设面积为 9764.26m²，后续按照教育用地（高等教育用地）规划条件进行土地使用权出让。

根据湘潭市雨湖区水系图（2022 年），本项目地块内地表水体为护潭二级渠，该水体为护潭河的支流，经万楼泵站汇入湘江。

4.2. 地块的资料收集和分析

本次调查通过信息检索、部门走访、电话咨询、现场勘察等方式，从天地图、91 卫图、湘潭市人民政府等有关政府信息公开网站、论坛等处搜索等相关信息。我司调查人员对地块环境调查的相关资料进行了收集和分析，本次收集到的相关资料包括：

- （1）用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的卫星影像。
- （2）其他有助于了解地块污染的历史资料。
- （3）地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料，当地地方性基本统计信息。
- （4）本地块周边工业企业相关的其他资料。
- （5）地块周边水系资料。

本次调查通过现场踏勘、人员访谈等收集到地块相关资料，具体资料收集情况如下：

表 4.2 地块资料收集情况

序号	资料名称	收集程度	来源
1	地块及相邻地块现状照片	已收集	现场踏勘
2	人员访谈表	已收集	与相关人员采用面谈形式进行人员访谈
3	地块历史利用情况	已收集	现场踏勘、人员访谈及 91 卫图
4	地块及周边区域历史影像资料	已收集	91 卫图
5	区域自然及社会环境	已收集	网页搜索
6	1km 范围内敏感目标分布情况	已收集	现场踏勘及人员访谈
7	企业环评	已收集	生态环境相关网站搜索
8	护潭河二级渠(吉利职业技术学院段)改道工程防洪评价报告	已收集	水利部门提供

4.3. 其他资料收集和分析

- （1）地块土壤及地下水污染记录
- 通过查询湘潭市生态环境局网站、政府有关部门访谈获取了信息，未查询到

本项目地块土壤及地下水污染记录。通过人员访谈结合历史影像可知，地块历史上主要作为农用地和未利用地，未进行工业生产活动，因此判定地块内部不涉及工矿用途、规模化养殖。

（2）危险废物堆放记录

通过人员访谈和历史卫星影像，未发现地块内当前和历史上发生过有毒有害物质储存与输送、危险物质堆放与倾倒、固废填埋等可能影响土壤和地下水环境质量的事件或记录。

（3）地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系。

通过查询湘潭市生态环境局网站及发布的相关文件，本项目地块不位于自然保护区和水源地保护区内，地块周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区及禁止开发区，也不位于生态红线管控区。

（4）地块周边地表水体

根据水利部门提供的资料，护潭二级渠干流总长为 4.85km（其中：人工渠长 3.51km），沿线有众多田间排水口和其他灌溉设施，是一项多设施的综合工程，该工程于 1975 年建成。2009 年湘潭市火车站改造工程将护潭二级撇洪渠上游通过一条人工渠与原一级撇洪渠（护潭河）相连，近年来相继完成了出口闸改造和新建万楼泵站。

第 5 章 现场踏勘和人员访谈

5.1. 现场踏勘

结合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）要求，我司技术人员对本地块及地块周边进行了详细的现场踏勘，现场踏勘重点关注包括：

- （1）地块现状、地块内的建构筑物、地面是否硬化、地表植被等；
- （2）地块内是否有流经或汇集的地表水；
- （3）地块内是否有恶臭、化学品味道和刺激性气味，是否有污染或腐蚀痕迹；
- （4）地块内有无建筑垃圾、生活垃圾、危险废物、废弃原辅料或产品堆放；
- （5）查看地块周边相邻区域。查看地块四周相邻企业，包括企业污染物排放源、污染物排放种类等，并分析其是否与调查地块污染存在关联。查看附近有无确定的污染地块；
- （6）观察记录地块周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院以及其他公共场所等地点。

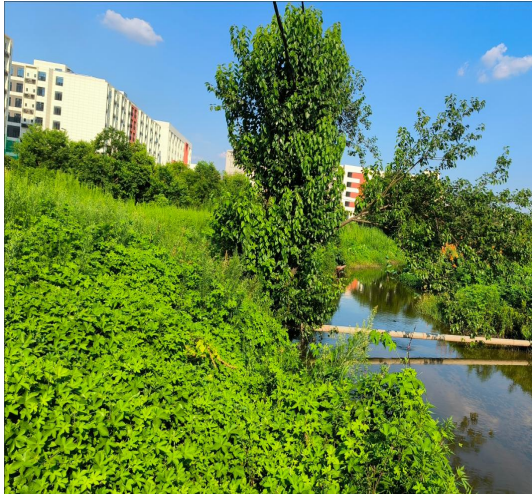
5.1.1. 地块内部现场踏勘情况

我司于 2025 年 7 月对本项目地块进行现场踏勘，本次踏勘的主要内容如下：

表 5.1 本项目地块现场踏勘记录

踏勘内容	踏勘记录	
项目地块现状	本项目地块现状	地块处于闲置状态，东侧沿湖南吉利职业技术学院校区边界处均设置围挡，无可通行道路。经航拍及现场勘查，项目地块较周边地势偏低，内部长满杂草，当前已不进行耕种使用。地块二靠近学校围挡区域，因受学校土建施工影响，自然复绿情况略差于其它区域。
	有毒有害物质储存、使用情况	现场未发现有有毒有害物质储存、使用和处置的情况。
	污水池或地表水体	地块内无污水池，护潭二级渠沿地块一向南，穿过本项目地块二。
	固废堆存情况	未发现外来固体废物堆存和处置的情况
	大气环境	大气环境质量良好，现场无恶臭、化学品味道及刺激性异味
	污染痕迹	未发现土壤存在明显颜色异常、油渍等污染痕迹；未发现槽罐、管线、池体建设使用过的痕迹。

现场踏勘图如下：



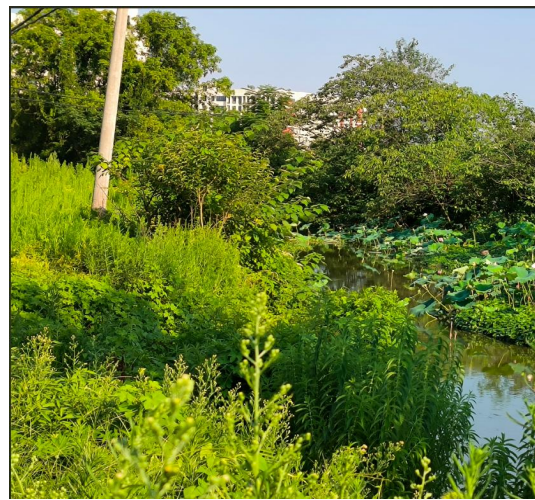
地块一现状



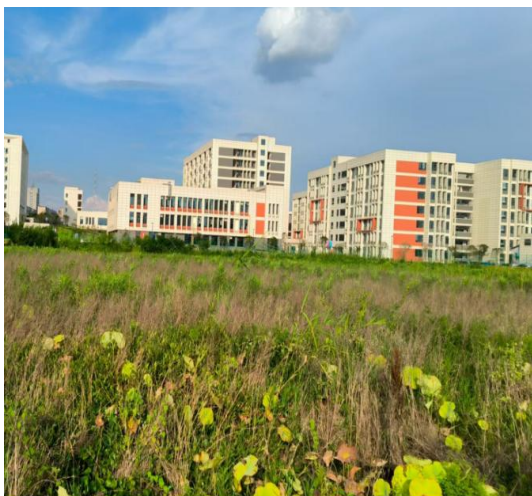
地块一现状



地块一边界处围挡



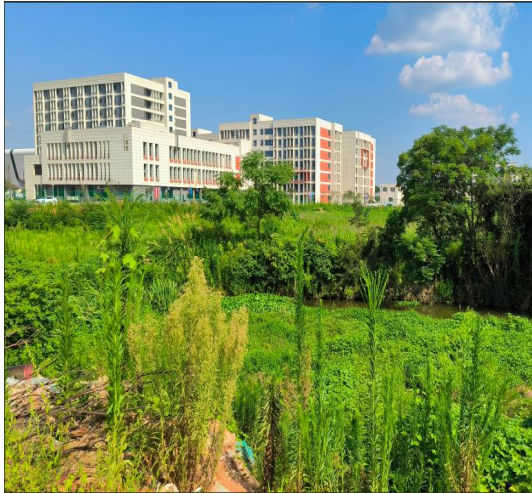
地块一现状



地块二现状



地块二旁围挡



地块二现状



地块二航拍

图 5.1 本项目地块现场踏勘图

通过对本项目地块现场踏勘，调查地块内部未发现土壤颜色、气味等异常的情况，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置情况，未发现危险废物及外来固废堆放、倾倒或填埋的迹象，未发现槽罐、管线、沟渠泄露的情况，现场踏勘未发现调查地块内部存在污染的痕迹。

5.1.2. 地块周边现场踏勘情况

我司于 2025 年 7 月对本项目地块周边进行了现场踏勘，具体情况如下：

表 5.2 项目地块周边相邻地块现场踏勘记录

踏勘内容	踏勘记录	
相邻地块的现状	周边现状	(1) 本项目地块周边主要有 5 个住宅小区、2 所学校、3 所幼儿园、3 个行政村、1 家医院及农田菜地和坑塘水面若干； (2) 目前潜在污染源：地块西侧桐梓村农民科技园企业，地块南侧加油站、地块东侧王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）等。
	生产状况	当前地块周边主要存在 2 家加油站，11 家在产企业，在产企业集中在地块西侧的桐梓村农民科技园、潭锰路两侧。
	有毒有害物质储存、使用情况	地块周边企业以食品加工、机械制造、设备租赁、建筑材料的生产及销售为主，生产过程中基本不涉及有毒有害原辅材料和危险化学品，产生的危险废物主要为废机油、废矿物油等，均收集后委托有资质单位处置。
	固废堆存情况	未发现相邻地块工业企业内存在其他外来垃圾与客土堆存的情况；固体废物中一般工业固废经收集后交由环卫部门处理或者外售废品回收单位；生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。
	大气环境	大气环境质量良好，现场无恶臭、化学品味道及刺激性异味

踏勘内容	踏勘记录	
	污染痕迹	未发现周边地块土壤存在明显颜色异常、油渍等污染痕迹



湘潭市粮食储备中心



湖南庆丰食品有限公司



雨湖区恒鑫无纺布加工厂（温欣家纺）



王爷槟榔（湖南湘和沁科技发展有限公司）



中石化星砂加油站



鑫合建材有限公司



湘潭市海超建筑设备租赁有限公司



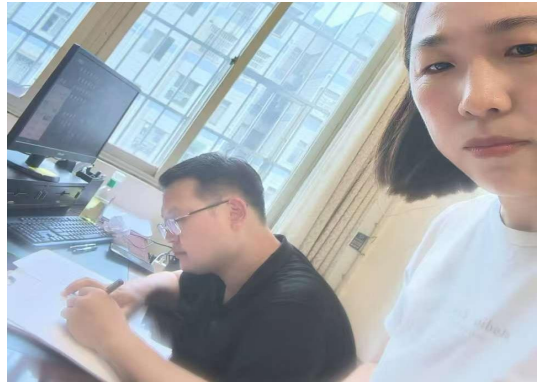
湖南泰控电气有限公司

序号	访谈问题	内容	人数
	生过其他环境污染事故?	不确定	0
7	是否有废气排放?	是	0
		否	6
		不确定	1
	是否有废气在线监测装置?	是	0
		否	6
		不确定	1
	是否有废气治理设施?	是	0
		否	6
		不确定	1
8	是否有工业废水产生?	是	0
		否	6
		不确定	1
	是否有废水在线监测装置?	是	0
		否	6
		不确定	1
	是否有废水治理设施?	是	0
		否	6
		不确定	1
9	本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味?	是	0
		否	6
		不确定	1
10	本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	是	0
		否	6
		不确定	1
11	本地块内是否有遗留的危险废物堆存?	是	0
		否	6
		不确定	1
12	本地块内土壤是否曾受到过污染?	是	0
		否	6
		不确定	1
13	本地块内地下水是否曾受到过污染?	是	0
		否	6
		不确定	1
14	本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	是	7
		否	0
		不确定	0
	若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有	幼儿园、学校、居民区、农田菜地等	

序号	访谈问题	内容	人数
	多远?		
	若有农田，种植农作物种类是什么?	种藕，不种水稻	
15	本地块周边1km范围内是否有水井?	是	1
		否	5
		不确定	1
16	本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	地下水: 不使用	
		地表水: 灌溉	
17	本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作?	是	0
		否	7
		不确定	0
	本地块内是否曾开展过地下水环境调查监测工作?	是	0
		否	7
		不确定	0
	本地块内是否开展过场地环境调查评估工作?	是	0
		否	7
		不确定	0
18	其他土壤或地下水污染相关疑问	历史上不存在工矿企业生产和规模化养殖	



湘潭市生态环境局雨湖分局环保管理人员



湘潭市雨湖区自然资源局管理人员



先锋街道桐梓村支部书记



先锋街道桐梓村支部副书记



湖南吉利汽车职业技术学院后勤处处长



桐梓村村民



响水乡星沙村村民



桐梓村村民访谈

图 5.3 本项目地块调查人员访谈图

5.2.2. 人员访谈结论

本次调查主要采取面谈、发放人员访谈表相结合的方式。本次受访者包括环境主管部门工作人员、自然资源和规划部门工作人员、先锋街道桐梓村村委会工作人员、桐梓村村民、周边地块住户等地块现状和历史的知情人，调查结果具有一定的真实性、可信性。本次共计发放人员访谈表 7 份，收回 7 份。通过人员访谈了解到本地块原为桐梓村的耕地和未利用地。该地块范围内当前和历史上未发生过污染土壤的环境突发事件，均不涉及规模化养殖企业、无有毒有害物质储存与输送活动，现场调查未发现遗留的工业企业、养殖场和各类槽罐。因此，本地块不存在因工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送对土壤的污染影响。

根据人员访谈情况分析，本地块周边相邻地块未发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。周边现存工业经后续潜在污染源分析及土壤快速筛查结果佐证，未对本地块造成明显不利影响。综上，本地块受污染风险较小，人员访谈结论与历史卫星影像资料及现场踏勘信息基本吻合。

第6章 污染识别分析

6.1. 污染识别目的

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）中要求第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘、人员访谈为主的污染识别过程，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。

因本项目地块周边 1km 内当前与历史上涉及工业企业的生产经营活动，本次在污染识别阶段，使用快速检测仪器辅助工具 XRF，开展土壤重金属快速检测，故本项目地块第一阶段土壤污染状况调查工作通过资料收集、现场踏勘、人员访谈、现场快速检测等方式，进一步识别地块潜在的污染状况、污染源和污染特征。

6.2. 本项目地块污染源分析

6.2.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据对桐梓村村民、周边居民及相关政府人员访谈情况，结合卫星历史影像资料分析，本项目地块一直为农用地和未利用地，不存在肥料和农药的规模化使用，不存在工业生产和规模化养殖，不存在有毒有害物质储存、使用和处置情况，因此本地块不存在有毒有害物质储存、使用与输送对土壤的污染影响。

6.2.2. 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据人员访谈及资料分析，本地块上未有工矿企业生产活动，没有进行槽罐与地下管线等建设，不存在槽罐、管线内的物质泄漏和渗漏情况。从现场踏勘情况可知，本地块没有明显泄露、渗漏痕迹。

6.2.3. 固体废物和危险废物的处理评价

根据人员访谈结果和历史卫星影像资料，地块内历史上未发生环境污染事故。地块内历史上存在的固废为耕作产生的农作物秸秆，历史上不涉及危险废物堆放情况，现场踏勘未发现土壤存在明显颜色异常、油渍、异味等污染痕迹。因此，地块内不存在因环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋对土壤、地下水的污染影响。

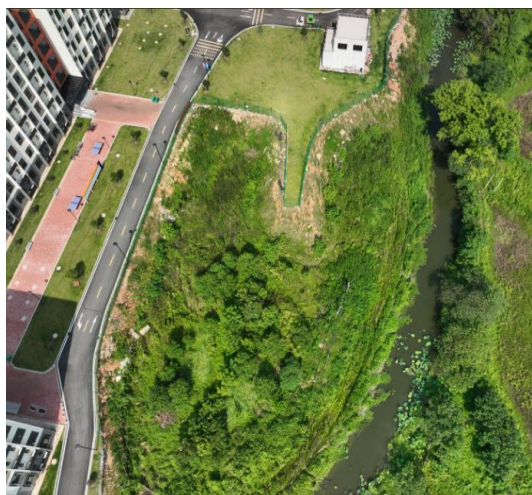
6.2.4. 管线、沟渠泄漏评价

经现场勘查，地块内无管线和污水收集管线，未发现泄露痕迹。

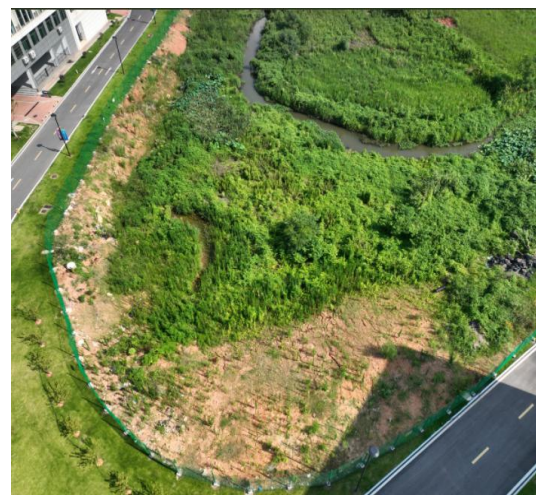
6.2.5. 与污染物迁移相关的环境因素分析

通常情况下，污染物主要通过大气沉降、地表漫流、垂直渗流等途径污染土壤和地下水。根据对本项目地块的现场踏勘和人员访谈分析，地块历史上未进行开发利用，原为农田与未利用地，故本地块内不存在垂直入渗污染土壤和地下水的情况，项目相邻地块也不涉及大气沉降污染物工业企业及地表漫流影响的生产装置。

现场勘察发现，本项目地块东侧边界区域，即与湖南吉利汽车职业技术学院连接的位置，有客土存在的痕迹，边界处绿化情况也明显不及项目地块其它区域。根据现场踏勘及人员访谈，湖南吉利汽车职业技术学院校区地势显著高于本项目地块，高差 1m~3m 不等，故校园道路及边坡绿化建设过程中，基于土方稳定和边坡处理的需要，会有施工土方滑落至本项目地块。施工土方主要来源于校园内地基处理产生的挖方土。根据资料调查和人员访谈，校园区域原为响水乡星沙村的耕地、林地、园地、未利用地，未存在过工业企业生产和规模化养殖等可能造成污染的使用情况，故本项目不考虑边界处客土对地块土壤和地下水造成污染的可能性。



地块一航拍 边界处客土现状



地块二航拍 边界处客土现状

图 6.1 本项目地块边界处客土现状图

6.2.6. 本项目地块污染源分析结果

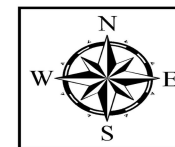
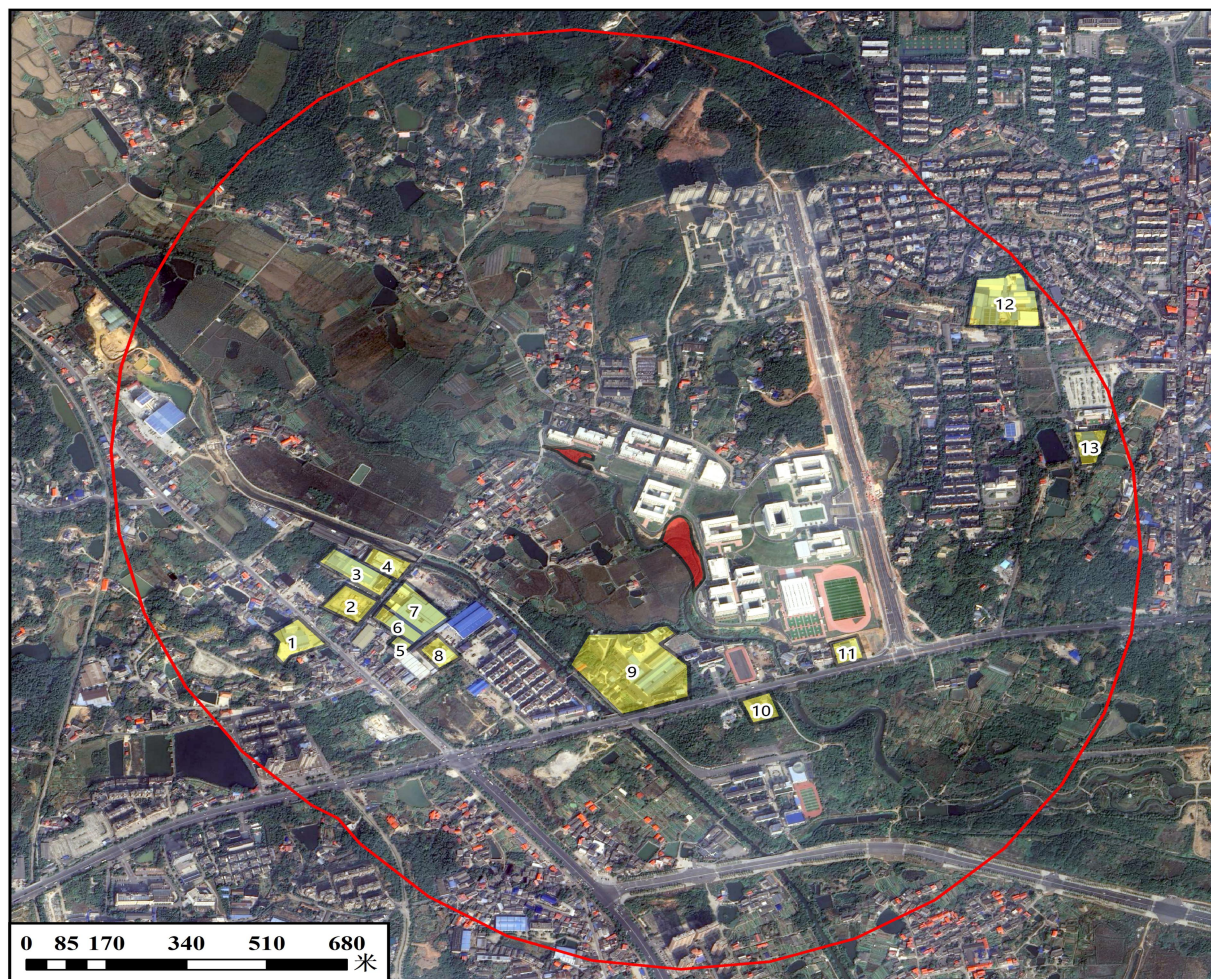
本项目地块一直为农用地和未利用地，不存在工业生产和规模化养殖，不存在肥料和农药的规模化使用，现场勘查和走访调查未发现存在有毒有害物质储存、使用和处置情况，未发现存在槽罐、管线内的物质泄漏和渗漏情况，不涉及危险废物堆放、利用和处置情况。本项目地块边界处客土，系吉利汽车职业技术学院校园建设过程边坡处理产生，未存在过工业企业生产和规模化养殖等可能造成污染的使用情况，故本项目地块内不存在因环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等对土壤、地下水的污染影响，不存在内生污染源。

6.3. 相邻地块潜在污染源分析

根据地块历史影像资料及相关资料收集分析，相邻地块当前与历史上可能对本地块造成影响的企业及与本项目地块相对位置如下：

表 6.1 政府和权威机构资料收集情况

序号	相对本项目地块方向	企业名称	最近距离	备注
1	北侧	湘潭市粮食储备中心	180m	粮食储备、调配
2	南侧	中石油先锋加油站	330m	加油站
3	东南侧	中石化星砂加油站	360m	加油站
4	西侧	温欣家纺恒鑫无纺布厂	490m	无纺布生产和销售
5	东侧	王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）	500m	槟榔熏制加工
6	西侧	湖南邦业矿山工程有限公司	540m	
7	西侧	湖南庆丰食品有限公司	570m	油炸鱼制品、鸭制品、豆制品，烘焙糕点
8	西侧	湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部	570m	机械加工
9	西侧	湖南泰控电气有限公司	600m	油炸机等设备制造
10	西侧	湖南大麦食品有限公司	650m	蛋糕加工
11	西侧	湘潭市海超建筑设备租赁有限公司	700m	建筑起重设备租赁
12	西侧	湘潭鑫合建材有限公司	850m	预拌干混砂浆
13	东侧	福耀玻璃湖南配送中心	920m	汽车玻璃及配件的仓储



周边工业企业分布图

图例

- 地块边界
- 地块周边区域敏感范围 (1km)
- 1.湘潭鑫合建材有限公司
- 2.湘潭市海超建筑设备租赁有限公司
- 3.湖南庆丰食品有限公司
- 4.温欣家纺恒鑫无纺布厂
- 5.湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部
- 6.湖南大麦食品有限公司
- 7.湖南泰控电气有限公司
- 8.湖南邦业矿山工程技术有限公司
- 9.湘潭市粮食储备中心
- 10.中国石油加油站 (先锋站)
- 11.中国石化加油站 (星砂站)
- 12.福耀玻璃湖南配送中心
- 13.湘潭市湘沁食品有限公司

图 6.2 相邻地块企业分布图

6.3.1. 湘潭市粮食储备中心

(1) 基本情况

湘潭市粮食储备中心（曾用名“湘潭市粮油购销总公司”）位于雨湖区先锋街道桃源路 17 号，负责湘潭市的粮食储备，即通过收储、保管、调运等环节保障粮食供应稳定。湘潭市粮食储备中心建有宿舍办公楼、平房仓、圆仓、地磅房、结算室、质检室、变配电间、消防泵房、药品库、工具室等，仓库耐火等级为二级，丙类仓库。

(2) 生产工艺

湘潭市粮食储备中心无工业生产行为。

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

湘潭市粮食储备中心不存在有环境毒害作用的工业废水、废气、危险废物等污染源的产生和排放行为。

(4) 对本项目地块潜在污染分析

结合人员访谈及现场踏勘分析，湘潭市粮食储备中心未发生过对土壤与地下水造成影响的火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。故不会对本项目地块土壤和地下水造成污染影响。

6.3.2. 加油站

(1) 基本情况

本项目地块东南侧 360m、南侧 330m 处分别存在中石化星砂加油站、中石油先锋加油站。中石化星砂加油站于 2005 年建设，至今仍正常运营；中石油先锋加油站于 2006 年建设，至今仍正常运营。

(2) 生产工艺

参考加油站环境影响评价报告可知，加油站主要工艺流程为：成品油罐车来油卸到储油罐中，加油机自带的泵将油品由储油罐中吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油。其工艺流程及产污节点如下图所示：

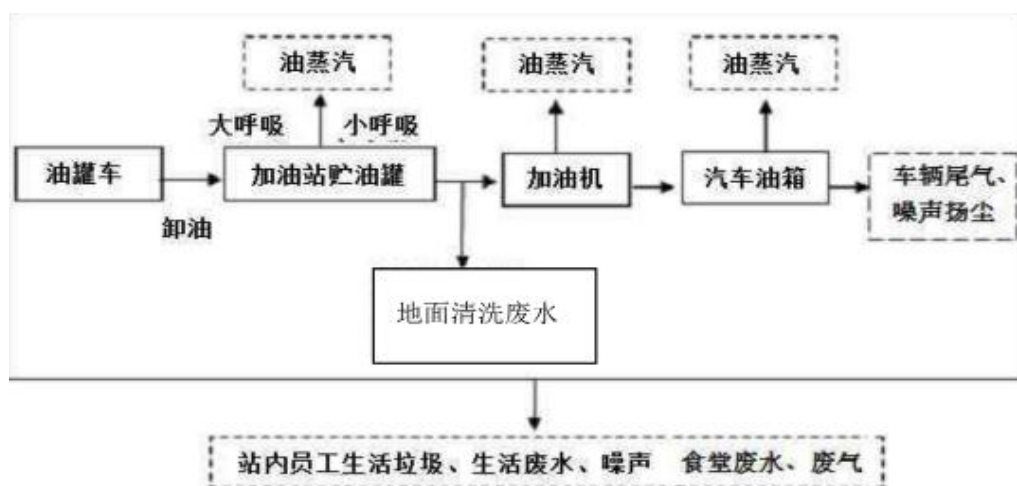


图 6.3 加油站运营期工艺流程和产污节点图

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废气 加油站的废气主要为汽车尾气与烃类逸散气体，经尾气处理装置或油气回收装置处理后无组织排放。

②废水 加油站的废水主要为生活污水、洗车废水与油罐清洗废水，这部分废水经过加油站污水处理设施预处理后纳管排入河西污水处理厂进行处理。

③固体废物 加油站的固体废物主要为生活垃圾、废滤芯等危险固体废物，生活垃圾由环卫部门统一处置；危险废物分类收集后暂存于加油站危废暂存区，由中石油、中石化集团公司统一收集后定期交与有资质的单位处置。

(4) 对本项目地块潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，加油站生产运营阶段：

①废气：主要为汽车尾气与烃类逸散气体，其排放方式为无组织排放，主要影响区域为加油站区域，且湘潭的主导风向为 NNW，加油站地理位置在本项目地块南侧，所以通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：加油站油罐均采用双层防渗油罐，且采用防渗罐池进行安置，罐体设有液位测量报警仪，油罐发生泄漏的可能性很小；加油站地面已进行水泥硬化防渗，埋地油罐、埋地加油管道以及卸油点做了防渗措施。运营期间生活污水与地面冲洗废水经预处理后纳管排放，废水下渗污染可能性很小，且加油站位于本项目地块下游，与本项目地块之间不存在地表径流联通，故加油站因地下水迁移

或地表径流对本项目地块造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：加油站不存在危废、固废露天存放，固体废物不会对本项目地块土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，上述两座加油站未发生过对土壤与地下水造成影响的火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从加油站污染物排放情况、污染途径分析判断，中石化星砂加油站、中石油先锋加油站生产运营期间对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.3. 湘潭市雨湖区恒鑫无纺布加工厂（温欣家纺）

（1）基本情况

湘潭市雨湖区恒鑫无纺布加工厂位于桐梓村农民科技园内，占地面积1200m²，建设了年产500t无纺布项目。厂区主要构筑物有：生产车间、成品仓库、原料仓库、不合格品仓库等。

（2）主要工艺

根据《湘潭市雨湖区恒鑫无纺布加工厂年产500t无纺布建设项目环境影响报告表》，项目主要生产工艺流程为：吸料→加热→上色→挤料→拉伸→热轧→分切→卷料出货。

（3）主要污染物产生、处理及排放情况

①废水 企业无纺布生产项目无生产废水产生。项目废水主要是职工生活污水，依托农民科技园现有化粪池+隔油池处理后纳管排放至河西污水处理厂。

②废气 项目主要废气为加热废气（吹膜废气）。项目主要原料为聚丙烯，加热后物料呈熔融状态，加热吹膜过程有极少量的VOCs产生，经通风无组织排放。

③固体废物 主要为边角废料、废机油以及生活垃圾。项目产生的边角废料、不合格产品统一回收利用；废机油属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期收集处理；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

（4）对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湘潭市雨湖区恒鑫无纺布加工厂（温欣家纺）在运营阶段：

①废气：主要为加热吹膜过程产生的少量 VOCs，通过无组织排放，主要影响区域为企业周边区域，且湘潭的主导风向为 NNW，企业位置在本项目地块西侧，距离地块约 500m，故项目通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要是职工生活污水，经化粪池预处理后纳管排放，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块不存在地表径流和地下径流的扩散途径，故对本项目地块造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：废边角料和不合格产品集中收集后回用；生活垃圾委托环卫部门统一处理；少量废机油收集暂存后委托有资质单位处理。

结合人员访谈及现场踏勘分析，企业不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，企业无纺布生产运营期间对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.4. 王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）

（1）基本情况

湖南湘和沁科技发展有限公司成立于 1996 年，位于湘潭市雨湖区桃园路 1 号，是一家集槟榔采购、加工、生产、销售、科研于一体的大型食品企业。

（2）主要工艺

类比同时期同行业环境影响评价报告可知，槟榔加工的主要工艺流程如下：

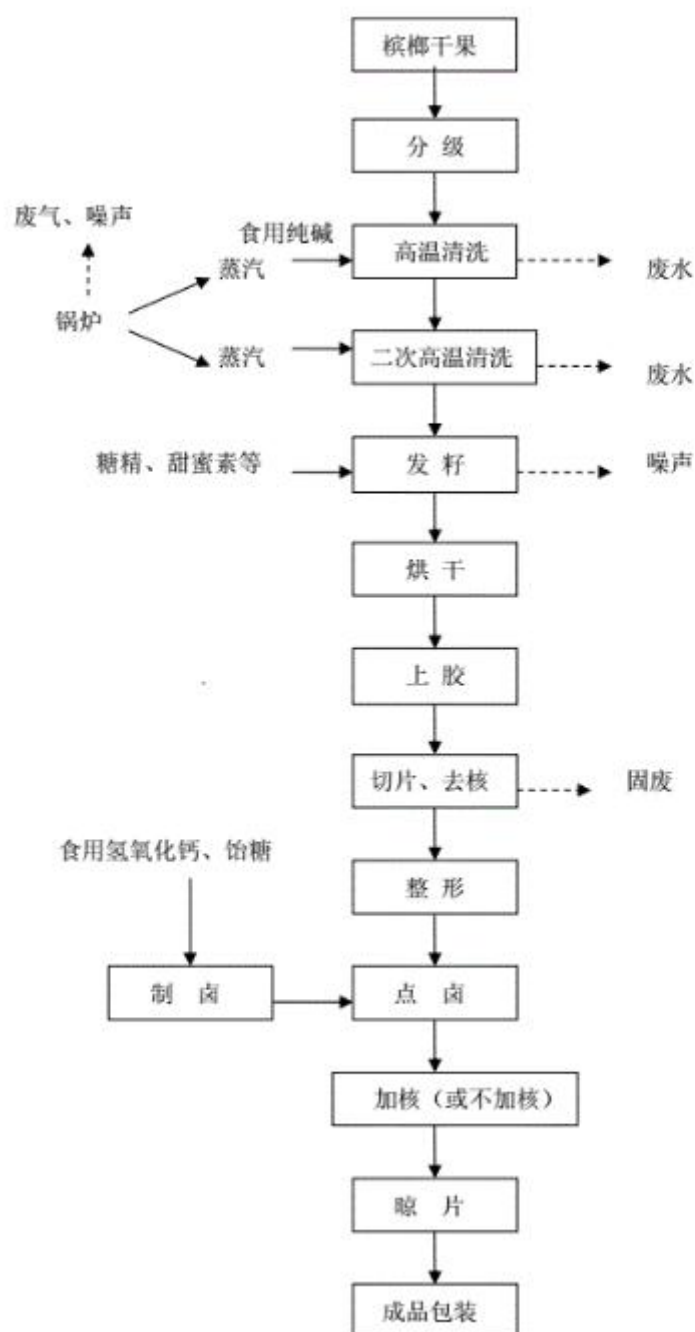


图 6.4 工艺流程及产排污节点图

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废水 项目主要废水为高温清洗废水、锅炉纯水制备产生的废水和生活污水。高温清洗废水主要污染物为 pH、SS、COD、BOD、动植物油类，经三级沉淀处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处理；锅炉纯水制备废水属清净下水，可以直接排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处

理。

②废气 项目废气排放主要为锅炉废气，燃气锅炉废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，收集后经排气筒高空排放。

③固体废物 主要为生活垃圾、切片去核及其它工序固废、废弃包装物等，生活垃圾、废弃包装编织袋收集后交由环卫部门处置；切片去核及其它工序固废统一收集后外售处理。

（4）对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）在运营阶段：

①废气：主要为锅炉废气，特征因子为颗粒物，锅炉废气收集后经排气筒高空排放，且湘潭的主导风向为 NNW，企业位置在本项目地块东侧，距离约 900m，故槟榔生产项目通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要为高温清洗废水、锅炉纯水制备废水、生活污水，高温清洗废水经三级沉淀处理后纳管排放，锅炉纯水制备废水按清净下水直接排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，企业位置处于本项目地块地下水下游方向，且与本项目地块无地表水系链接，故槟榔生产项目通过地表径流、地下水迁移等途径对对本项目地块造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：主要为生活垃圾、切片去核及其它工序固废、废弃包装物等，生活垃圾、废弃包装编织袋收集后交由环卫部门处置；切片去核及其它工序固废统一收集后外售处理，不会对周边土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，王爷槟榔厂（湖南湘和沁科技发展有限公司）经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从企业污染物排放情况、污染途径分析判断，企业生产项目对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.5. 湖南邦业矿山工程技术有限公司

（1）基本情况

湖南邦业矿山工程技术有限公司位于湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村桐梓组，

所属行业为专用设备制造业，主要从事矿山机械加工和销售业务。

(2) 主要工艺

根据同类型同规模企业生产情况，矿山机械加工主要原辅材料包括金属型材、电器配件、焊材等，其生产工艺及产排污节点如下：

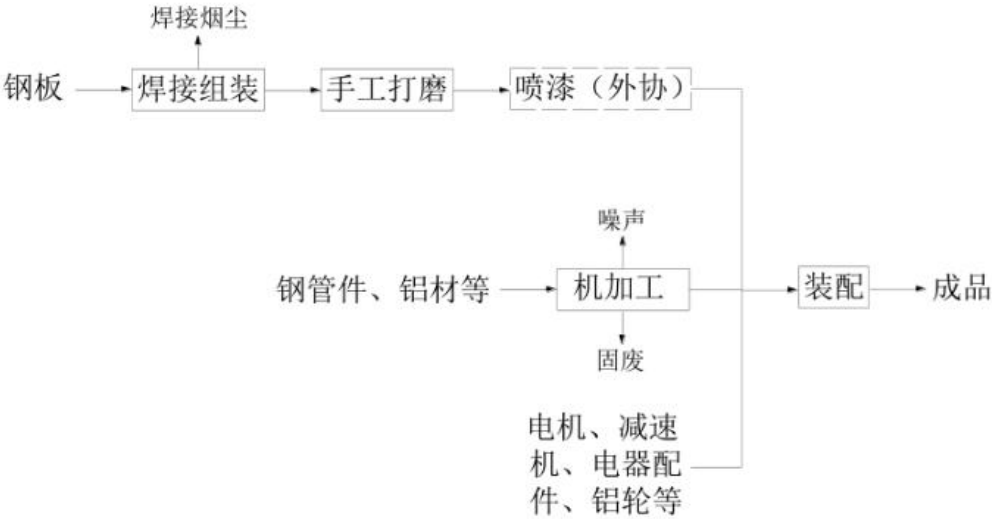


图 6.5 矿山机械设备生产工艺流程及产排污节点图

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废水

机械设备加工生产无生产废水产生，项目主要废水为生活污水，经化粪池预处理纳管排入河西污水处理厂进行处理。

②废气

项目不涉及喷漆工序，生产经营过程中主要废气为打磨粉尘、焊接烟气，均为无组织排放。

③固体废物

项目产生的固体废物包括废边角料、废金属屑、废机油、生活垃圾；废边角料外售给物资回收公司，废机油收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(4) 对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湖南邦业矿山工程技术有限公司在运营阶段：

①废气：废气为打磨粉尘和焊接烟尘，特征因子为颗粒物，经除尘设备处理后无组织排放，主要影响区域为企业周边区域，且湘潭的主导风向为 NNW，企业位置在本项目地块西侧，距离地块约 540m，故项目通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要是职工生活污水，生活污水通过现有化粪池处理后纳管排放，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块不存在地表径流和地下径流的扩散途径，故对本项目地块造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：废边角料和废金属屑集中收集后外售给废品回收公司；生活垃圾委托环卫部门统一处理；少量废机油收集暂存后委托有资质单位处理，对本项目地块造成污染的可能性可以忽略。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湖南邦业矿山工程技术有限公司不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，项目矿山机械设备生产经营期间对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

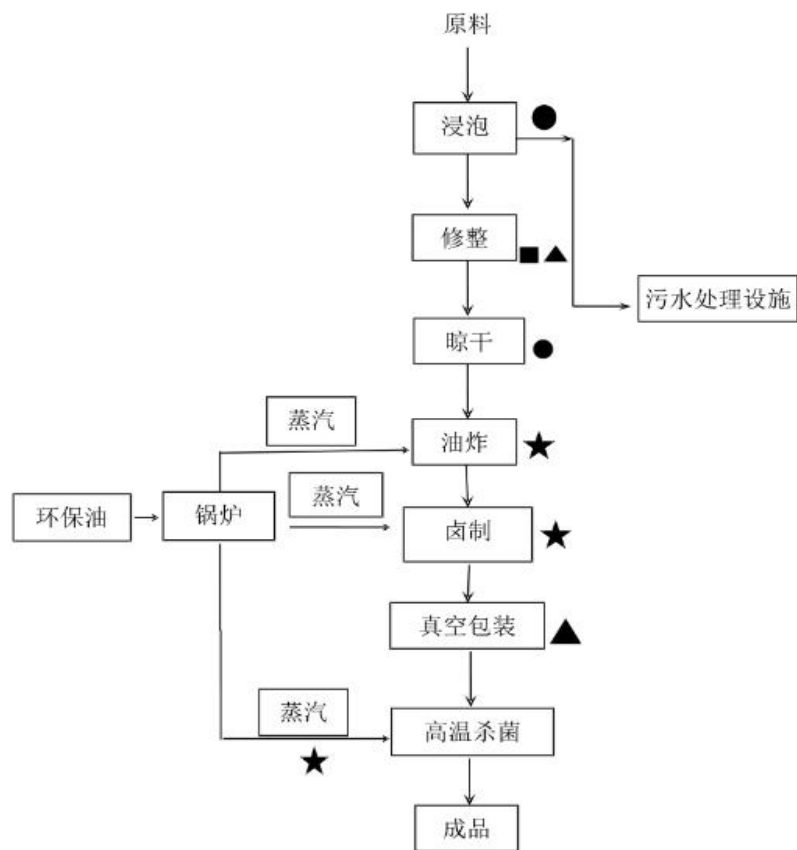
6.3.6. 湖南庆丰食品有限公司

（1）基本情况

湖南庆丰食品有限公司注册成立于 2005 年 9 月，位于湘潭市雨湖区腰港路 8 号桐梓村农民科技创业园内，企业租赁车间 5000 平方米，主营业务包括：食品生产和销售；城市配送运输服务（不含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）。

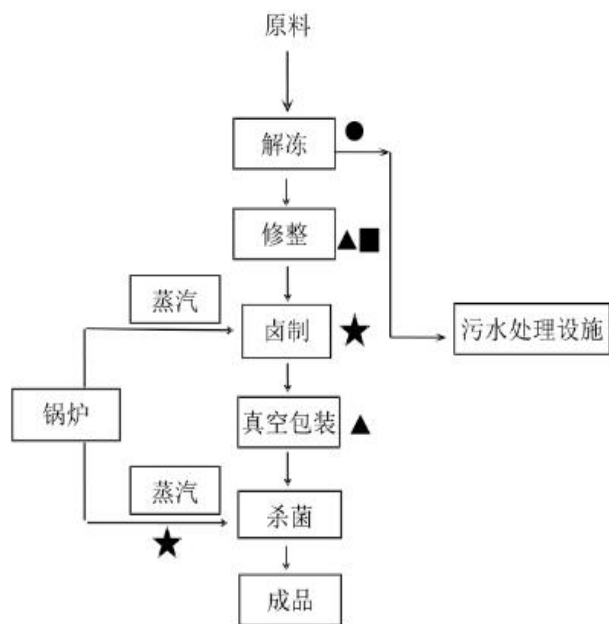
（2）主要工艺

根据《湖南庆丰食品有限公司年加工鸭制品 500 吨、鱼制品 600 吨、豆制品 100 吨、糕点 300 吨建设项目环境影响评价报告表》，公司主要工艺为油炸，产品为鱼制品、鸭制品、豆制品、糕点。具体各类产品的生产工艺流程如下：



图例：废气★ 废水● 噪声▲ 固废■

图 6.6 鱼制品生产工艺流程及产排污节点图



图例：废气★ 废水● 噪声▲ 固废■

图 6.7 鸭制品工艺流程及产排污节点图

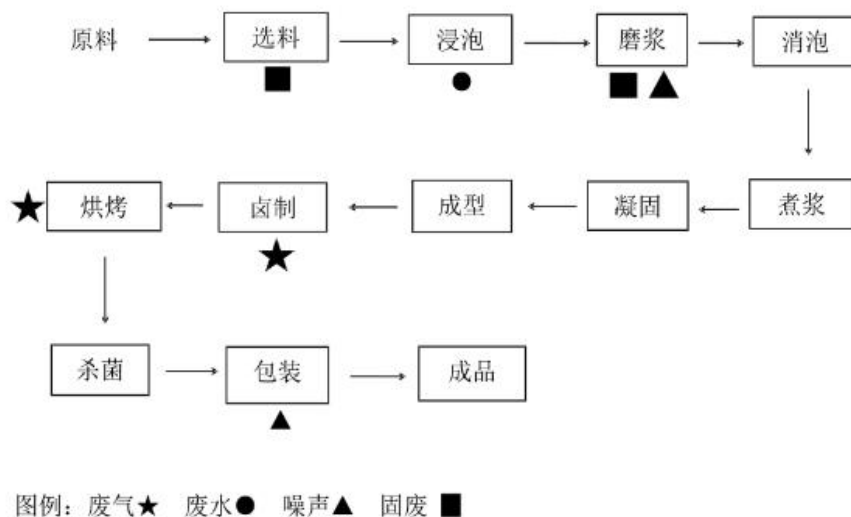


图 6.8 豆制品工艺流程及产排污节点图

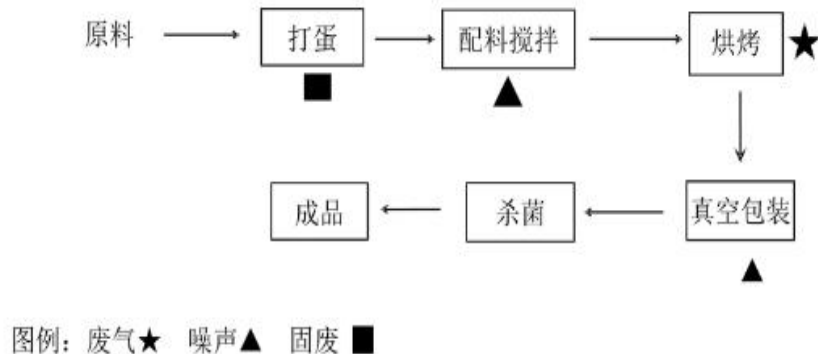


图 6.9 糕点工艺流程及产排污节点图

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废水

项目废水主要为生活污水和加工车间产生的清洗废水和风干废水。企业废水处理设施由长沙亿纳环保科技有限公司湘潭分公司设计，采用“化粪池+中间池+SBR池+氧化塘”工艺处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处理。

②废气

项目废气主要为油烟废气、锅炉废气，油烟废气经油烟净化器处理后经 5m 高排气筒排放；项目设有 1 套燃环保油锅炉，主要用于提供蒸汽，锅炉燃料主要成分为甲醇，锅炉废气收集后经 8m 排气筒排放。

③固体废物

项目固废主要为原料分拣废渣、职工生活垃圾，经分类收集后由环卫部门统一收运处理。

(4) 对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湖南庆丰食品有限公司在运营阶段：

①废气：主要为油烟废气、锅炉废气，油烟废气经油烟净化器处理后高空排放；锅炉废气经 8m 排气筒有组织排放，废气主要影响范围为企业周边 200m 范围。企业距离本项目地块约 570m，且湘潭市主导风向为 NNW，企业位于本项目地块西侧，故项目废气通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要为肉类产品的清洗废水和职工生活污水，采用“化粪池+中间池+SBR 池+氧化塘”工艺处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处理。肉类产品清洗废水不涉及有毒有害物质，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块无地表径流、地下水径流的链接，故对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：主要为原料分拣废渣、职工生活垃圾，都经过分类收集后由往环卫部门统一收运处理，不会对周边土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湖南庆丰食品有限公司不存在对土壤与地下水造成毒害影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，项目食品加工生产经营期间对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.7. 湖南泰控电气有限公司

(1) 基本情况

湖南泰控电气有限公司于 2017 注册成立，企业位于桐梓村腰港桥园区 1 路 9 号，主要生产和销售油炸机、清洗机、榨汁机等机械设备。

(2) 生产工艺

根据走访调查和现场勘察，企业主要采购外壳、电机、导线、配件等原材料，经下料、折弯、焊接、组装等工序，生产机械产品。类别同类型同规模企业环评，生产工艺流程和产排污节点如下：

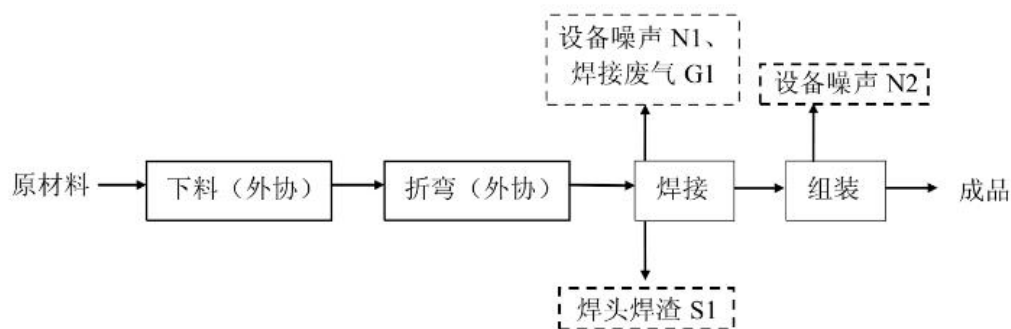


图 6.10 生产工艺流程及产排污节点图

（3）主要污染物产生、处理及排放情况

①废水 企业已按照“雨污分流”要求进行厂区建设，废水主要是职工生活污水，依托农民创业园化粪池预处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处理。

②废气 主要为焊接烟尘，焊接烟尘经移动式除尘设备处理后无组织排放。

③固体废物 主要为焊头焊渣以及生活垃圾。项目产生的焊头焊渣收集后外售给废品回收公司；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

（4）对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湖南泰控电气有限公司在运营阶段：

①废气：废气为焊接烟尘，特征因子为烟尘，经移动式除尘设备处理后无组织排放，废气主要影响范围为企业厂区。企业距离本项目地块约 600m，且湘潭市主导风向为 NNW，企业位于本项目地块西侧，故项目废气通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要是职工生活污水，生活污水经化粪池收集处理后纳管排放，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块无地表径流、地下水径流的链接，故对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：焊头焊渣收集后外售给废品回收公司；生活垃圾委托环卫部门

统一处理；少量废机油收集暂存后委托有资质单位处理，不会对周边土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湖南泰控电气有限公司不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，机械加工生产经营对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.8. 湖南省大麦食品有限公司

(1) 基本情况

湖南大麦食品有限公司是一家从事食品生产及销售、饮料销售、酒销售等业务的公司，成立于 2017 年 12 月 14 日，位于湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村桃园路口农民科技园园区一号路 6 号。

(2) 主要工艺

根据调查了解，该企业从事蛋糕加工，类比同时期同行业环评可知，主要生产工艺系将面粉、白糖、食用油、蛋清、蛋黄、奶粉等原料按一定比例加入搅拌机，加水搅拌，搅拌时间约 12 分钟，之后经过成型机压面成型，之后送入蒸锅水蒸，水煮熟制的蛋糕冷却后，包装即为成品。

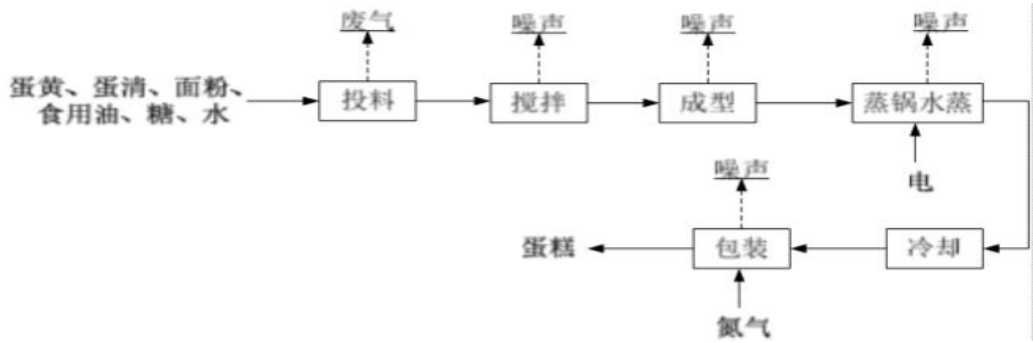


图 6.11 工艺流程及产污节点图

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废水

主要为地面清洗废水和职工生活污水，企业废水经隔油池+絮凝沉淀池处理

后纳管排放至河西污水处理厂进行处理。

②废气

主要为投料工序产生的无组织粉尘、烤炉烘烤油烟、职工食堂油烟及燃料废气，无组织粉尘在投料间内部短期停留后，大部分沉降于地面，对空气环境影响小；烤炉烘烤油烟、职工食堂油烟及燃料废气经油烟净化器进行处理后向专用烟道引出各生产厂房顶部排放。

③固体废物

主要为原料包装废物、食用油空桶、蛋壳、职工生活垃圾，原料包装废物收集后出售给物资回收部门；食用油空桶由供货厂家回收利用；蛋壳集中收集后定期由环卫部门清运；生活垃圾收集后定点堆放，由环卫部门统一清运处理。

（4）对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湖南大麦食品有限公司在运营阶段：

①废气：项目废气为面粉投料过程产生的粉尘、烤炉烘烤油烟、职工食堂油烟及燃料废气，粉尘无组织排放，烘烤油烟和食堂油烟经净化器处理后排放，主要关注污染因子为颗粒物。项目废气主要影响范围为企业厂区 200m 范围，企业距离本项目地块约 600m，且湘潭市主导风向为 NNW，企业位于本项目地块西侧，故项目废气通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要为地面清洗废水和职工生活污水，企业废水经隔油池+絮凝沉淀池处理后纳管排放，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块无地表径流、地下水径流的链接，故对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：原料包装废物收集后出售给物资回收部门；食用油空桶由供货厂家回收利用；蛋壳集中收集后定期由环卫部门清运；生活垃圾收集后定点堆放，由环卫部门统一清运处理，且厂区内道路、厂区地面、车间地面有水泥硬化防渗，无危废、固废露天存放。项目固体废物不会对周边土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湖南大麦食品有限公司不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险

物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。故从污染物排放情况、污染途径分析判断，蛋糕加工生产经营对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.9. 湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部

(1) 基本情况

湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部位位于先锋街道桐梓村潭锰路 172 号，企业属于个体工商户，成立于 2019 年，主要进行机械加工、制造和销售。

(2) 主要工艺

企业机械加工主要生产工艺流程为车床加工、铣床加工、砂轮、检验等，主要原辅材料为金属毛坯、润滑油等。

(3) 主要污染物产生、处理及排放情况

①废水 企业已按照“雨污分流”要求进行厂区建设，废水主要是职工生活污水，依托农民科技园现有化粪池+隔油池处理后纳管排放至河西污水处理厂进行处理。

②废气 主要为打磨粉尘、食堂油烟。打磨粉尘经移动式除尘设备处理后无组织排放，食堂油烟经油烟净化装置处理后通过油烟竖井排放。

③固体废物 主要为不合格产品、废金属屑、废机油以及生活垃圾。项目产生的不合格产品、废金属屑分类收集后外售给废品回收公司；废机油属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期收集处理；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

(4) 对本项目地块的潜在污染分析

由以上工艺流程及污染物产生、处理情况、现场踏勘与资料收集情况分析，湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部在运营阶段：

①废气：废气为打磨粉尘，经除尘设备处理后无组织排放，项目废气主要影响范围为企业厂区，企业距离本项目地块约 600m，且湘潭市主导风向为 NNW，企业位于本项目地块西侧，故项目废气通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：主要是职工生活污水，生活污水通过现有化粪池+隔油池处理后纳管排放，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块无地表径流、地下水径流的链接，故对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：废金属屑和不合格产品集中收集后外售给废品回收公司；生活垃圾委托环卫部门统一处理；少量废机油收集暂存后委托有资质单位处理。项目固体废物不会对周边土壤和地下水造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湘潭市雨湖区万兴机械加工经营部不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，项目机械加工生产经营期间对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.10. 湘潭市海超建筑设备租赁有限公司

湘潭市海超建筑设备租赁有限公司位于湘潭市雨湖区先锋街道桐梓村腰港路桐梓组，成立于 2011 年，是一家以从事建筑起重设备、建筑设备及器材租赁业务的企业。建筑设备和器材的停放、租赁业务不涉及工业生产和污染物排放，不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，故不存在对本项目地块的土壤和地下水造成污染的可能。

6.3.11. 湘潭鑫合建材有限公司

（1）基本情况

湘潭鑫合建材有限公司成立于 2017 年 11 月，位于湘潭市雨湖区潭锰路 178 号，公司主营业务包括建筑劳务服务（不含劳务派遣）；干粉砂浆、湿拌砂浆、建筑用砂的生产和销售；普通货物道路运输；货物专用运输（罐式）；卵石、碎石、水泥的加工和销售；建筑材料、金属材料、五金产品、河沙。

（2）主要工艺

根据《湘潭鑫合建材有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线建设项目环境影响评价报告表》，企业主要产品包括砌筑砂浆、抹灰砂浆、保温砂浆，主要生产工艺如下：

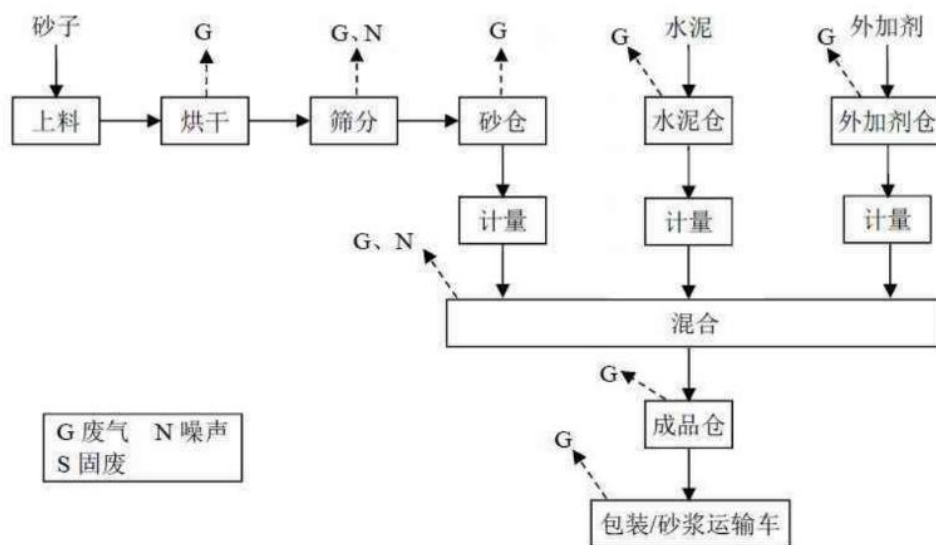


图 6.12 工艺流程及产排污节点图

（3）主要污染物产生、处理及排放情况

①废水

主要为职工生活污水和车辆冲洗废水，职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，车辆清洗废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘和车辆清洗回用。

②废气

主要为烘干废气、筛分粉尘、粉料仓粉尘、成品装袋粉尘以及食堂油烟，烘干废气包括烘干过程产生的粉尘和天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，经脉冲袋式除尘器处理后经 15m 排气筒排放；筛分粉尘的主要污染物为颗粒物，经由自带的脉冲袋式除尘器收集处理；企业粉料仓顶部均自带有 1 台脉冲袋式除尘器，除尘效率可达 99.9%，少量未被集气罩收集到的粉尘自然沉降于密闭的车间内；项目在成品仓放料口和砂浆运输车进料口处安装自动衔接输料口，每次放料结束，成品仓放料口阀门关闭后砂浆运输车才能离去，故成品仓放料口产生的粉尘对周围环境影响较小。

③固体废物

项目固体废物主要为除尘器收集的灰尘和职工生活垃圾，项目粉尘收集后作为原料回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一进行无害化处理。

（4）对本项目地块的潜在污染分析

湖鑫合建材有限公司在运营阶段的主要污染物为废气、废水和固废。

①废气：项目主要废气污染物为粉尘（颗粒物），经由脉冲袋式除尘器收集处理，项目废气主要影响范围为企业厂区，企业距离本项目地块约 850m，且湘潭市主导风向为 NNW，企业位于本项目地块西侧，故项目废气通过大气沉降对本项目地块造成污染影响的可能性可以忽略。

②废水：项目主要废水为生活污水和车辆冲洗废水，职工生活污水经化粪池处理后纳管排入市政污水管网，车辆冲洗废水回用于厂区洒水抑尘和车辆清洗，项目废水本身不含会对土壤和地下水造成污染的污染物，且企业位于护潭一级渠西侧，与本项目地块无地表径流、地下水径流的链接，故对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性可以忽略。

③固体废物：主要为职工生活垃圾和收集的粉尘灰，灰尘回用于生产，职工生活垃圾由环卫部门统一进行无害化处理，不会对本项目地块造成污染影响。

结合人员访谈及现场踏勘分析，湖鑫合建材有限公司不存在对土壤与地下水造成影响的污染源，且经营期间未出现过偷排漏排等违法情况，未发生过风险物质泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件，未发现土壤和地下水颜色、气味等异常情况，无因管理不善造成本项目地块土壤与地下水污染的可能性。从污染物排放情况、污染途径分析判断，预拌干混砂浆生产经营对本项目地块土壤和地下水环境质量造成影响的可能性可以忽略不计。

6.3.12. 福耀玻璃湖南配送中心

福耀玻璃湖南配送中心位于雨湖区响水乡星沙村，是湘潭德耀汽车玻璃有限公司的仓储配送中心，主要进行汽车玻璃的仓储和安装。配送中心不进行玻璃的加工生产，无生产废水、废气产生，故不会对本项目地块土壤和地下水造成污染影响。

6.3.13. 护潭二级渠

根据水利部门资料，护潭二级渠干流总长为 4.85km（其中：人工渠长 3.51km），沿线有众多田间排水口和其他灌溉设施，是一项多设施的综合工程，该工程于 1975 年建成。2009 年湘潭市火车站改造工程将护潭二级渠上游通过一条人工渠与护潭河相连，近年来相继完成了出口闸改造和新建万楼泵站。

根据历史卫星影像，护潭二级渠原在本项目地块两侧，2023 年湖南吉利汽车职业技术学院校区建设期间，因受施工活动影响，护潭二级渠在本项目地块二位置处改道，由原地块二北侧，改为穿过本项目地块二。

根据资料调查和人员访谈情况，湖南吉利汽车职业技术学院区域原为湘潭市雨湖区响水乡星沙村的集体土地，土地性质为耕地、林地、园地、其他农用地，学校于 2023 年开工进行建设，建设期间场地平整土方基本内部平衡。因护潭二级渠原河道靠近湖南吉利汽车职业技术学院一教学楼和二食堂，工程施工过程中护潭二级渠原河道堵塞，当前原河道区域与教学楼和食堂区域的道路和绿化区域相连，尚未完成自然复绿过程。因校区原土地性质为耕地、林地、园地和未利用地，本身不存在工业污染物，且校园建设土方为内部平衡，无大规模外来客土，故本项目不考虑湖南吉利汽车职业技术学院校区建设对本项目地块土壤和地下水的污染影响。

护潭二级渠改道前后河道走向图及护潭二级渠原河道现状照片如下：



图 6.13 护潭二级渠改道前走向图（2019 年 11 月影像）



图 6.14 护潭二级渠改道后走向图（2024 年影像）



图 6.15 护潭二级渠原河道区域现状照片

护潭河为湘潭市河西中心城区的最大的排水水系，湘潭市北部高山的山洪也

靠该水系排入湘江，该渠道起点在鹤龄镇七亩村，由西北往东南汇入湘江，全长22km，流经鹤龄镇、响水乡、先锋街道、万楼街道4个街道及乡镇，最后在万楼街道汇入湘江。护潭河兼有排洪和灌溉功能，主要收纳锰矿地区排水、韶山灌区尾水、灌溉排水、响水乡、先锋街道、万楼街道等地的农村生活排水及园区部分企业排水。

根据现场踏勘和走访调查，护潭二级渠在本项目地块上游来水主要是雨水和灌溉水，无工业废水排放；护潭二级渠自2009年以后才与护潭河形成水系连接，连接点位于响水乡陈家湾距本项目地块上游1km左右的位置，距离护潭河上游锰矿区域较远，故护潭二级渠在项目地块区域受到污染的可能性较小。本项目地块周边企业集中在西侧桐梓村桐梓村农民科技园和潭锰路两侧，均位于护潭河西侧，与护潭二级渠没有形成地表及地下径流链接，故本项目不考虑地块西侧企业当前和历史生产通过地下水迁移、地表径流等途径，对护潭二级渠以及本项目地块土壤和地下水造成的污染影响。

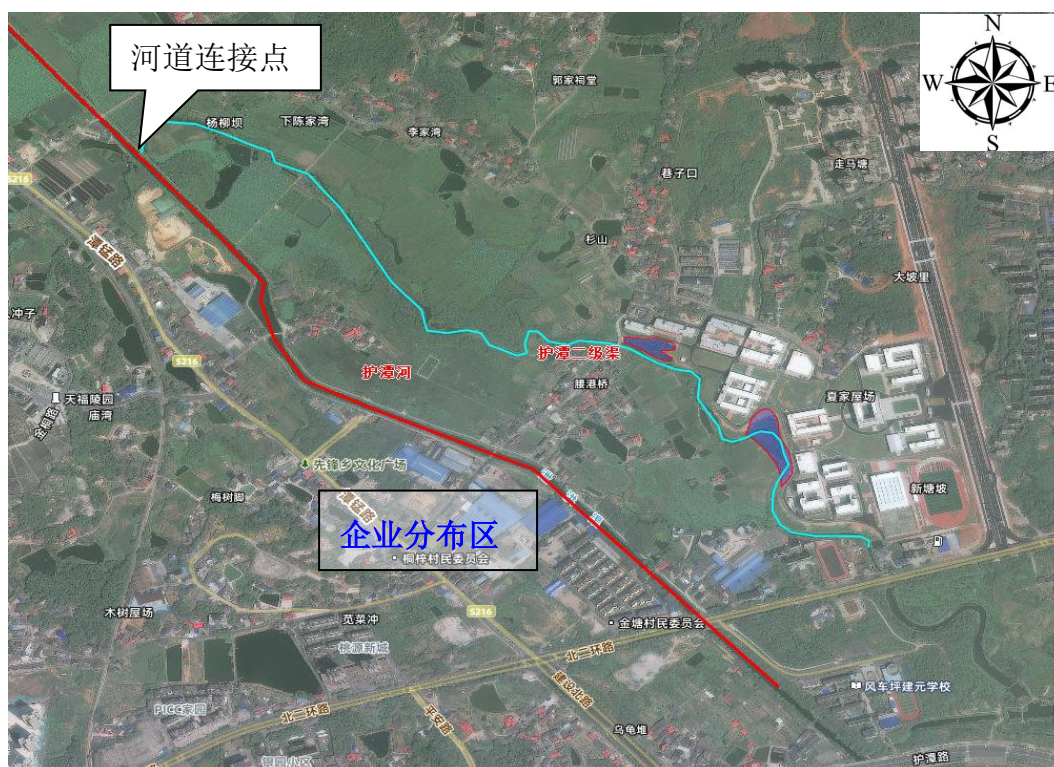


图 6.16 护潭二级渠与护潭河连接点位图

根据湘潭市雨湖区自然资源局出具的《关于护潭河二级渠（吉利职业技术学院段）改道投资项目规划意见》、湘潭市雨湖区水利局出具的《关于对护潭河二

级渠（吉利职业技术学院段）改道投资项目行业审查意见》（详见附件 4），护潭二级渠的渠道当前从吉利职业技术学院地块内通过，根据城市规划及现场实际情况，后续将对护潭河二级渠路线进行调整，将渠道改道至本项目地块二西侧，改道渠段共长 177m，并按照 30 年一遇排涝标准对改道渠段进行治涝设计。改道渠段如下：



图 6.17 护潭二级渠改道渠段示意图

6.4. 土壤快速检测结果

为佐证地块污染现状调查结果，本次调查通过快速检测仪器辅助工具 XRF 开展地块内土壤重金属检测。参考《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发〔2017〕72 号），初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。

本项目地块占地面积 9764.26m^2 （约 14.65 亩），结合地块内历史上不涉及工矿企业生产经营活动，从代表性和人员可达性角度出发，选取“随机布点法”，在地块内分两次共布设了 12 个土壤快速筛查监测点位，对地块边界处客土、护

潭二级渠改道前区域、护潭二级渠底泥及河道边界区域土壤等进行快速监测筛查。为确保地块快筛操作规范性，每次快速检测仪器辅助工具 XRF、FID 使用前，参照设备使用说明，对设备进行校准。本项目现场监测点位布设及现场检测工作照片及快速检测结果统计如下：

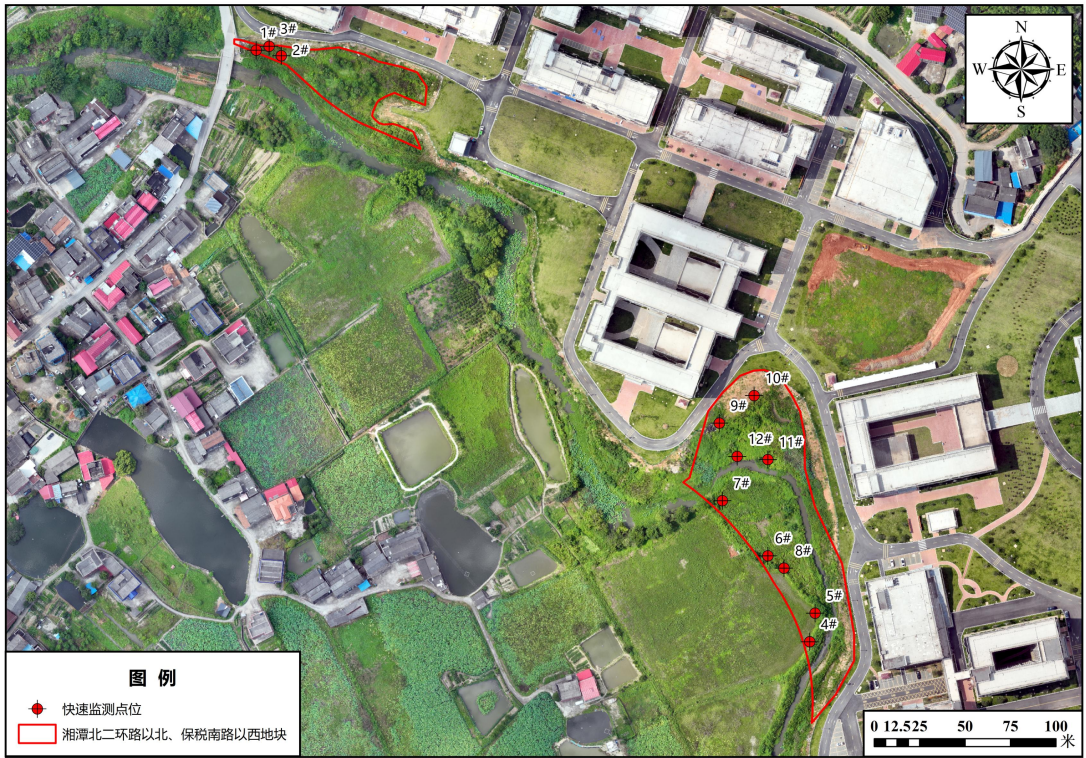


图 6.18 现场检测点位布设图



1# XRF 检测



1# FID 检测



2# XRF 检测



2# FID 检测



3# XRF 检测



3# FID 检测



4# XRF 检测



4# FID 检测



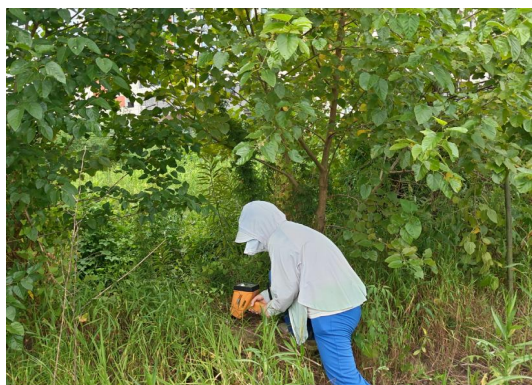
5# XRF 检测



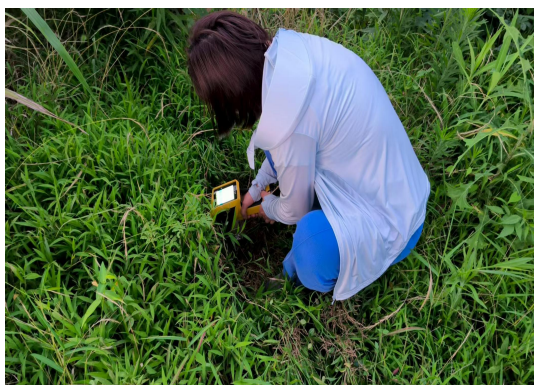
5# FID 检测



6# XRF 检测



6# FID 检测



7# XRF 检测



7# FID 检测



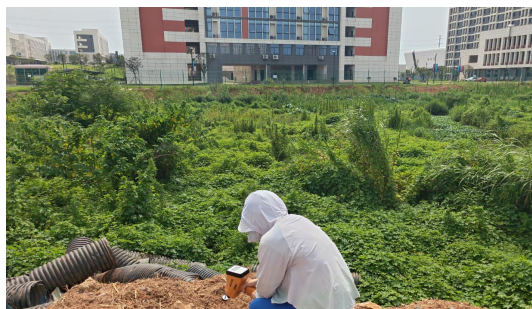
8# XRF 检测



8# FID 检测



9# XRF 检测（客土）



9# FID 检测（客土）



10# XRF 检测



10# FID 检测



11# XRF 检测（河道边坡）



11# FID 检测（底泥）



12# XRF 检测



12# FID 检测

图 6.19 现场快速检测工作照片

根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），教育用地（高等教育用地）为08公共管理与公共服务设施用地，对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018），高等教育用地属于第二类用地，因此本次调查土壤质量评价参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）中表1及表2中“第二类用地筛选值”进行比对分析，对于不在上述标准范围内的特殊监测项目（总铬、锰）可参考邻近省份江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中第二类用地筛选值进行比对分析。本项目地块快速检测结果统计如下：

表 6.2 土壤快速检测结果表

点位	采样深度	XRF (ppm)										
		砷 (As)	镉 (Cd)	铬 (Cr)	铜 (Cu)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镍 (Ni)	锑 (Sb)	钴 (Co)	钒 (V)	锰 (Mn)
标准值	-	60	65	10000	18000	800	38	900	180	70	752	10000
1#	0~20cm	ND	ND	28	ND	17	ND	18	41	ND	28	4243
2#	0~20cm	27	9	51	18	33	ND	24	ND	ND	53	1637
3#	0~20cm	6	ND	39	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND
4#	0~20cm	ND	18	40	32	51	ND	29	ND	ND	52	702
5#	0~20cm	26	8	59	28	51	ND	22	ND	ND	46	3516
6#	0~20cm	22	ND	70	24	51	ND	31	ND	ND	40	1924
7#	0~20cm	16	9	58	20	74	ND	65	ND	ND	49	2273
8#	0~20cm	18	1	55	14	42	ND	17	ND	ND	41	836
9#	0~20cm	8	ND	63	ND	13	ND	ND	ND	ND	37	174
10#	0~20cm	10	ND	28	ND	8	ND	ND	ND	ND	18	142
11#	0~20cm	10	14	54	ND	14	ND	ND	ND	ND	14	257
12#	0~20cm	13	ND	59	ND	36	ND	ND	18	ND	35	1061

表 6.3 土壤快速检测结果表 (FID)

点位	FID 读数	备注	现场照片
1#	0.0	土壤	
2#	0.0	土壤	
3#	0.0	土壤	
4#	0.0	土壤	
5#	0.0	土壤	

6#	0.0	土壤	
7#	0.0	土壤	
8#	0.0	土壤	
9#	0.0	河道	
10#	0.0	客土	

11#	0.0	底泥	
12#	1.1	底泥	

检测结果显示，本项目地块内土壤中砷、镉、铜、铅、汞、镍、锑、钴、钒浓度指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，总铬、锰低于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地筛选值要求，现场无异常气味，现场土壤 PID 快速监测值均无检出，河道底泥 PID 快速监测值最高 1.1，因此推断项目地块内土壤环境受相邻地块工业企业污染的可能性很小，地块内土壤污染风险一般情况下可以忽略。

6.5. 污染识别结论

本项目地块一直为农用地和未利用地，不存在工业生产和规模化养殖，不存在肥料和农药的规模化使用，现场勘查和走访调查未发现存在有毒有害物质储存、使用和处置情况，未发现存在槽罐、管线内的物质泄漏和渗漏情况，不涉及危险废物堆放、利用和处置情况，因此本项目地块内不存在因环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等对土壤、地下水的污染影响，不存在内生污染源。

根据现场踏勘与人员访谈情况，周边区域企业以加油站、机械制造、食品制造、贮存仓库为主，无有毒有害原辅材料和生产工艺，无易对土壤和地下水造成污染影响的废水、废气产生，企业生产区和主要道路均已实施硬化防渗处理，未发现危险废物、固废、外来客土露天存放的现象，未发现土壤和地下水颜色、气

味等异常情况；未发生过风险物质泄露、火灾、爆炸等突发环境事件。本项目地块与周边各企业设施不存在地表径流联通，故周边设施废水不会对本项目地块造成污染。因此，经潜在污染物来源及污染途径分析可知，周边地块潜在污染源已对该地块形成污染影响的可能性较小，可以忽略。

根据现场踏勘和人员访谈，护潭二级渠在本项目地块上游来水主要是雨水和灌溉水，无工业废水排放；护潭二级渠 2009 年以后才与护潭河形成水系连接，连接点位于响水乡陈家湾距本项目地块上游 1km 左右的位置，距离护潭河上游锰矿区域较远，故护潭二级渠受护潭河早期工业污染影响较小。且护潭二级渠原在本项目地块两侧，2023 年湖南吉利汽车职业技术学院校区建设期间，因受施工活动影响，护潭二级渠改为穿过本项目地块二。故护潭二级渠处于本项目地块二内部的时间短，对本项目地块造成污染影响的可能性较小。

综合土壤快速检测结果，本项目地块内土壤中砷、镉、铜、铅、汞、镍、锑、钴、钒检测结果无异常，指标浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，总铬、锰低于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地筛选值要求，因此推断项目地块内土壤污染风险一般情况下可以忽略，环境风险可以接受，无需开展第二阶段土壤环境调查工作。

第7章 结论和建议

7.1. 结论

本次调查历史卫星影像资料、有关政府部门资料、现场踏勘、人员访谈各个环节的调查结果与污染识别的结果相互支撑、相互印证。调查结果表明：该地块当前与历史上均不存在可能的污染源；周边 1000m 范围内的相邻地块当前与历史上潜在污染源对该地块形成污染影响的可能性较小，项目地块的环境状况可以接受。故可判定本项目地块土壤污染风险一般情况下可以忽略，环境风险可以接受，无需开展第二阶段土壤环境调查工作，地块可以按照教育用地进行开发利用，调查活动结束。

7.2. 建议

（1）在地块开发过程中，建议开发单位密切注意开挖等施工过程，施工过程中一旦发现土壤和地下水有污染的异常迹象，立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告当地生态环境主管部门。

（2）在地块后续开发过程中，建议按照相关文件要求，做好建设过程重点环保监管工作。防止外来污染物进入地块范围内或因施工不当对土壤和地下水造成污染。

（3）根据不确定性分析，相邻地块企业发生土壤及地下水污染可能性较小，但不完全排除此事故发生可能性，一旦发生将本项目地块土壤环境造成影响，建议开发单位密切注意土壤和地下水环境，一旦土壤和地下水有污染的异常迹象，应立即采取应急措施并及时报告当地生态环境主管部门。

7.3. 不确定性分析

本报告调查结论是基于历史影像调研、周边企业现有资料、地块周边人员访谈调查，以科学理论为依据，结合专业判断来进行逻辑推论和分析得出的，同时充分考虑了调查经费、调查时限、地块条件等多重限制因素。本报告调查结论存在以下不确定性分析：

（1）由于地块利用历史久远，且地块历史使用情况多采用卫星影像分析、人员访谈、资料收集等方式进行，可能存在一定程度的偏差。地块及周边相邻地块缺少长期的、连续的历史影像资料及监测资料，无法分析本项目地块及其周边污染物的历史污染状况和污染变化趋势，对调查结果产生不确定性。

（2）本报告给出的结论是基于调查地块现状条件和现行评估依据得出的，本项目完成后地块发生变化（如客土的进入、规划红线范围调整等），或评估依据的变更会带来本报告结论的不确定性。

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