



东二环路  
与东三路  
交叉口  
东北侧  
地块  
土壤污染  
状况初步  
调查报告  
(第一阶段)

杭州华澳环境技术有限公司

Hangzhou Hua Ao Environment Technology Co.,Ltd.

二〇二一年五月

# 责 任 表

项 目 名 称 : 东二环路东三路口东北侧地块土壤污染状况  
初步调查报告 (第一阶段)

委 托 单 位 : 诸暨市城东新城建设有限公司

编 制 单 位 : 杭州华澳环境技术有限公司

项 目 负 责 人 : 王宇芳

参 加 人 员 : 张艳艳 沈正真

项 目 审 核 : 张璐颖

项 目 审 定 : 章华丽

# 目录

1 前言 .....	- 1 -
2 概述 .....	- 2 -
2.1 调查目的和原则 .....	- 2 -
2.1.1 调查目的 .....	- 2 -
2.1.2 调查原则 .....	- 2 -
2.2 调查范围 .....	- 2 -
2.3 调查依据 .....	- 4 -
2.3.1 法律、法规和政策 .....	- 4 -
2.3.2 技术导则和规范 .....	- 5 -
2.3.3 其他资料 .....	- 5 -
2.4 评价标准 .....	- 6 -
2.5 调查方法 .....	- 7 -
2.5.1 调查工作程序 .....	- 7 -
2.5.2 地块土壤污染状况调查工作内容 .....	- 9 -
3 地块概况 .....	- 10 -
3.1 区域环境概况 .....	- 10 -
3.1.1 地理位置 .....	- 10 -
3.1.2 地质地貌 .....	- 11 -
3.1.3 气候气象 .....	- 11 -
3.1.4 水文特征 .....	- 12 -
3.1.5 土壤和植被 .....	- 12 -
3.1.6 岩土和地下水概况 .....	- 13 -
3.2 区域环境质量现状 .....	- 18 -
3.2.1 大气环境质量现状 .....	- 18 -
3.2.2 地表水环境质量现状 .....	- 19 -
3.2.3 地下水环境质量现状 .....	- 20 -
3.3 敏感目标 .....	- 20 -

3.4 地块使用现状和历史 .....	- 22 -
3.4.1 地块的使用现状 .....	- 22 -
3.4.2 地块的使用历史 .....	- 24 -
3.5 相邻地块的使用现状和历史 .....	- 28 -
3.5.1 相邻地块的使用现状 .....	- 28 -
3.5.2 相邻地块的使用历史 .....	- 31 -
3.6 地块利用的规划 .....	- 35 -
4 资料分析 .....	- 37 -
4.1 本地块资料 .....	- 37 -
4.2 相邻地块资料 .....	- 38 -
4.2.1 相邻地块使用情况 .....	- 38 -
4.2.2 相邻地块企业情况调查 .....	- 38 -
4.2.3 相邻地块污染特征 .....	- 51 -
4.2.4 环境污染事件 .....	- 51 -
4.2.5 相邻地块对本地块的影响 .....	- 52 -
5 现场踏勘和人员访谈 .....	- 54 -
5.1 现场踏勘 .....	- 54 -
5.2 人员访谈 .....	- 54 -
6 现场快速检测 .....	- 59 -
6.1 采样布点监测方案 .....	- 59 -
6.2 土壤采样监测设备及质控 .....	- 60 -
6.3 土壤检测过程 .....	- 61 -
6.4 土壤快速检测记录 .....	- 63 -
6.5 土壤快速监测数据分析 .....	- 64 -
7 结果与分析 .....	- 69 -
8 结论和建议 .....	- 70 -
8.1 调查结论 .....	- 70 -
8.2 不确定性分析 .....	- 70 -
8.3 建议 .....	- 71 -

## 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 地块边界图

附图 3 周围环境示意图

附图 4 周围敏感目标分布图

附图 5 地块踏勘照片

附图 6 现场快速监测照片

## 附件

附件 1 人员访谈记录

附件 2 校准记录单及快筛记录单

附件 3 土壤检测报告土壤检测报告（杭广测检 2021(BB)字第 0062 号）

附件 4 诸暨通乐冶金设备有限公司关停支撑材料

附件 5 农转用文件

附件 6 专家评审意见、会议签到单及修改清单

# 1 前言

诸暨市城东新城建设有限公司成立于2012年3月7日,服务领域主要为房地产开发、城镇基础设施配套建设、保障性住房项目投资建设以及城中村改造。公司拟征用东二环路东三路口东北侧地块投资住房建设。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中第五十九条:“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”,本项目现状用途为农用地,规划用途变更为住宅用地,属于用途变更为住宅用地的范畴,因此需要开展土壤污染状况调查。

诸暨市城东新城建设有限公司积极响应国家与地区的政策要求,以改善土壤环境质量为核心,以保障农产品质量和人居环境安全为出发点,组织实施了东二环路东三路口东北侧地块土壤污染状况调查。

东二环路东三路口东北侧地块位于浙江省诸暨市暨阳街道东三村,东北邻鸬鹚湾小区,南至东三路,西至东二环路,占地面积为10170.5m<sup>2</sup>,15.25575亩,地块中心定位经度为120.266845°,纬度为29.699197°。

根据地块现状及历史用途调查,东二环路东三路口东北侧地块70年代之前为农田,主要种植水稻、地瓜、各类蔬菜;70年代~2003年为鱼塘和菜地,鱼塘养殖鲢鱼、鲫鱼等,菜地主要种植青菜、豌豆等;2003年~2005年为菜地和水坑,水坑作为周边菜地灌溉使用;2005年~2016年为菜地、水坑和杂物间,杂物间用于周边农民存放锄头、镰刀;2017年至今为菜地。地块历史上未曾涉及工矿用途、规模化养殖和有毒有害物质储存及运输情况。

2021年3月,杭州华澳环境技术有限公司作为此次土壤污染状况调查中标单位,承担东二环路东三路口东北侧地块土壤污染状况初步调查工作。我公司调查人员开展了资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作。根据调查,确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源,因此本次调查地块仅进行第一阶段的土壤污染状况调查。根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《浙江省场地环境调查技术手册(试行)》等国家、省相关技术要求,编制完成了《东二环路东三路口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告(第一阶段)》,供管理部门参考。

## 2 概述

### 2.1 调查目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

土壤环境直接影响着社会经济发展、生态环境安全、食品安全以及人体健康。随着公众环境意识的提高，土壤环境安全信息的社会反响越来越大。本次调查工作以东二环路东三路口东北侧地块为对象，在资料查阅、人员访谈和现场踏勘的基础上，对地块土壤污染的可能性进行判断。在调查过程中，委托有资质的杭州广测环境技术有限公司进行了现场快速检测，经统计分析快筛结果，进一步确认地块是否受到污染，为后续环保管理和地块开发利用提供决策依据和建议。该工作对今后合理规划利用该区域土地、改善生态环境质量、保障人体健康及维护社会稳定具有十分重要的意义。

#### 2.1.2 调查原则

本次地块环境调查的目的是为了识别地块以及周边地块由于历史生产活动引起的潜在环境问题。通过人员访谈、现场踏勘和快速检测，识别地块中可能的污染源，判断土壤污染情况。

本次调查遵循《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中的基本原则如下：

（1）针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特征，进行污染浓度和空间分布的初步调查，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）可行性原则：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

#### （1）地理位置

东二环路东三路口东北侧地块位于浙江省诸暨市暨阳街道东三村，东北邻鸬鹚湾小区，南至东三路，西至东二环路。本次调查地块地理位置见图 2.2-1。



图 2.2-1 地块调查位置图

(2) 调查范围

本次调查工作的范围：东、北至鸬鹚湾小区，南至东三路，西至东二环路，调查地块与周边界限明显且清晰，地块占地面积为  $10170.5\text{m}^2$ ，15.25575 亩，地块中心定位经度为  $120.266845^\circ$ ，纬度为  $29.699197^\circ$ 。调查范围图详见图 2.2-2。



图 2.2-2 调查地块范围图(含边界拐点坐标)

地块范围边界拐点坐标列表如下：

表 2.2-1 地块范围边界拐点坐标列表

边界拐点序号	经纬度坐标		规划图中坐标	
	经度	纬度	X	Y
A	120.265971 E	29.699645 N	25665.979	86898.082
B	120.267241 E	29.699645 N	25788.376	86898.570
C	120.267241 E	29.698823 N	25788.934	86811.731
D	120.266091 E	29.698823 N	25675.878	86812.994
E	120.266084 E	29.698929 N	/	/
F	120.266064 E	29.699008 N	25673.269	86829.245

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律、法规和政策

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，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、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018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》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施；
- 5、《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31号；
- 6、《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日实施；
- 7、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》，环土壤[2019]25号，2019年3月28日实施；
- 8、《浙江省人民政府关于印发〈浙江省土壤污染防治工作方案〉的通知》，2016年12月29日实施；
- 9、《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；
- 10、《浙江省生态环境厅关于印发建设用地土壤污染状况调查报告、风险评估报告和修复效果评估报告技术审查表的函》，浙江省生态环境厅2019年6月7日；
- 11、《绍兴市土壤污染防治工作实施方案》，绍政发[2017]15号；
- 12、《绍兴市国土资源局关于进一步明确被污染场地利用管理工作的通知》，绍市土资发[2017]46号；
- 13、《绍兴市生态环境局关于进一步规范绍兴市土壤污染状况调查工作的通知》，绍兴市环函[2020]193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》，HJ 25.1-2019；
- 2、《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；
- 3、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》，HJ 682-2019；
- 4、《关于发布〈建设用地土壤环境调查评估技术指南〉的公告》，环境保护部公告2017年第72号；
- 5、《土地利用现状分类》，GB/21010-2017；
- 6、《城乡用地分类与规划建设用地标准》，GB50137-2011。

### **2.3.3 其他资料**

- 1、《诸暨市域总体规划》；

- 2、《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地质勘察报告》；
- 3、《暨阳街道应山村地块场地环境初步调查报告》（2019.12）；
- 4、《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块土壤修复工程效果评估报告》；
- 5、《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块（原诸暨市通乐冶金设备有限公司退役场地）环境调查及风险评估报告》；
- 6、杭州广测环境技术有限公司出具的现场快速检测报告。

## 2.4 评价标准

根据诸暨市自然资源和规划局出具的资料，本次调查地块用地规划为住宅用地。故调查地块内土壤污染物评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值，铬、锌执行《浙江省污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中住宅及公共用地筛选值，具体执行标准见表 2.4-1 和表 2.4-2。

表 2.4-1 土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CSA 编号	建设用地土壤污染风险管控标准	
			第一类用地筛选值	第一类用地管制值
<b>重金属和无机物</b>				
1	砷	7440-38-2	<b>20<sup>①</sup></b>	120
2	镉	7440-43-9	<b>20</b>	47
3	铬(六价)	18540-29-9	<b>3.0</b>	30
4	铜	7440-50-8	<b>2000</b>	8000
5	铅	7439-92-1	<b>400</b>	800
6	汞	7439-97-6	<b>8</b>	33
7	镍	7440-02-0	<b>150</b>	600
<b>挥发性有机物</b>				
8	四氯化碳	56-23-5	<b>0.9</b>	9
9	氯仿	67-66-3	<b>0.3</b>	5
10	氯甲烷	74-87-3	<b>12</b>	21
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	<b>3</b>	20
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	<b>0.52</b>	6
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	<b>12</b>	40
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	<b>66</b>	200
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	<b>10</b>	31
16	二氯甲烷	75-09-2	<b>94</b>	300
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	<b>1</b>	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	<b>2.6</b>	26
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	<b>1.6</b>	14
20	四氯乙烯	127-18-4	<b>11</b>	34

序号	污染物项目	CSA 编号	建设用地土壤污染风险管控标准	
			第一类用地筛选值	第一类用地管制值
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	5
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	7
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	1.2
26	苯	71-43-2	1	10
27	氯苯	108-90-7	68	200
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	56
30	乙苯	100-41-4	7.2	72
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	500
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
<b>半挥发性有机物</b>				
35	硝基苯	98-95-3	34	190
36	苯胺	62-53-3	92	211
37	2-氯酚	95-57-8	250	500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	55
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	5.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	55
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	550
42	蒽	218-01-9	490	4900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	5.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	55
45	萘	91-20-3	25	255
①具体地块土壤中污染物检测含量超出筛选值，但等于或低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。				

**表 2.4-2 浙江省土壤风险评估筛选值 单位: mg/kg**

序号	污染物	住宅及公共用地筛选值
1	铬	250
2	锌	3500

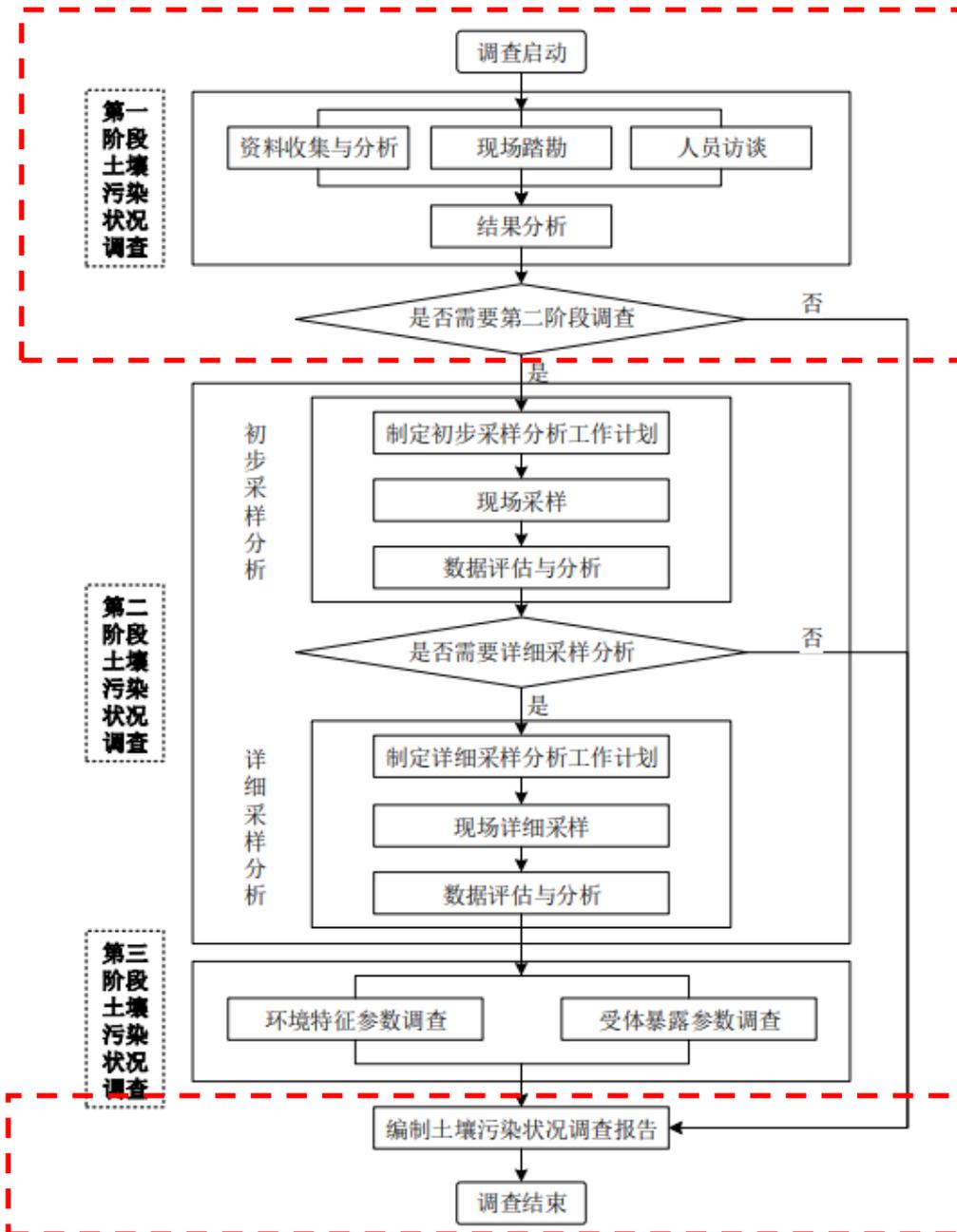
## 2.5 调查方法

### 2.5.1 调查工作程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，土壤污染状况调查可

分为三个阶段。通过前期资料收集、现场踏勘和人员访谈为主，识别该地块的污染源，通过少量的现场采样、数据评估和结果分析等步骤，识别地块主要污染物种类、浓度（程度）和空间分布情况。根据初步采样分析结果判断地块是否需要进一步进行详细调查、是否需要开展风险评估和污染修复。

本次地块调查评估工作为第一阶段土壤污染状况调查，调查的工作程序如图 2.5-1 所示。



—— 地块土壤污染状况调查的工作程序和內容

图 2.5-1 土壤污染状况调查的工作內容与程序

### 2.5.2 地块土壤污染状况调查工作内容

本次地块调查评估工作为第一阶段土壤污染状况调查，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。本次地块第一阶段土壤污染状况调查具体工作内容如下：

#### 1、资料收集

我公司调查人员于2021年4月9日~10日期间通过走访诸暨市城东新城建设有限公司、绍兴市生态环境局诸暨分局、诸暨市自然资源及规划局查询资料，收集并整理与地块及周边区域土地利用变迁资料、地块地勘资料、地块环境资料、相关政府文件以及地块所在区域的自然和社会信息。

#### 2、现场踏勘

调查人员于2021年4月9日对本次调查地块进行现场踏勘，现场踏勘的主要内容为了解地块及周边区域当前的环境状况；观察地块土壤是否散发异味，颜色是否异常；初步识别和判断土壤是否存在污染。

#### 3、人员访谈

调查人员于2021年4月9日对诸暨市城东新城建设有限公司地块负责人、暨阳街道东三村村委支委、东三村村民、暨阳街道生态环境所所长、暨阳街道自然资源规划局工作人员进行人员访谈，主要访谈内容包括地块的历史变迁情况、现有资料的考证和现场踏勘的疑问。

#### 4、现场快速检测

我公司委托杭州广测环境技术有限公司对本次调查地块进行现场快速检测，杭州广测环境技术有限公司采样人员于2021年4月15日完成采样工作，并出具检测报告。

#### 5、报告编制

我公司调查人员对收集的资料进行整理和分析，判断地块及周边区域无可能的污染源。参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中附录A，编制该地块第一阶段土壤污染状况调查报告。

### 3 地块概况

#### 3.1 区域环境概况

##### 3.1.1 地理位置

诸暨市地处长江三角洲南翼，位于钱塘江以南，会稽山西麓，浙江省中部偏北，东靠嵊州，南邻东阳、义乌，西接浦江、桐庐、富阳，北濒萧山，东北与绍兴接壤，距省会杭州市 78km，总面积为 2316.5km<sup>2</sup>。

东二环路东三路交叉口东北侧地块位于浙江省诸暨市暨阳街道东三村，东北邻鸬鹚湾小区，南至东三路，西至东二环路，周围环境见表 3.1-1 及图 3.1-1。

表 3.1-1 调查地块四周环境状况

方位	与调查地块距离	环境状况
东	紧邻	鸬鹚湾小区
南	紧邻	东三路
	40m	上城小区
西	8m	通天渠
	55m	东二环路
	100m	东都凤凰城
北	紧邻	鸬鹚湾小区



图 3.1-1 项目周边环境示意图

### 3.1.2 地质地貌

诸暨全境处于浙东南、浙西北丘陵山区两大地貌单元的交接地带，由东部会稽山低山丘陵、西部龙门山低山丘陵、中部浦阳江河谷盆地和北部河网平原组成。四周群山环抱，地势由南向北渐次倾斜，形成北向开口通道式断陷盆地。境内东、西部为低山丘陵，富有林木、矿藏。东部会稽山脉，主峰东白山太白尖海拔 1194.6m，为境内最高峰；西部龙门山脉，主峰三界尖海拔 1015.2m，为境西部最高峰。中部为河谷盆地，多沃土良田，北部为河网平原，水资源充沛。

诸暨市地质条件尚好，浦阳江西部的地质可分为基岩、亚粘土、砂土与人工填土，江东主要为砂土、亚粘土，地基承载力在 80-200kN/m<sup>2</sup>。地震烈度小于 6 度。

### 3.1.3 气候气象

诸暨市地处北半球中纬度地区，属亚热带季风气候区，四季分明，气温适中，光照充足，雨量充沛。东距东海仅 100 余公里，时有灾害性天气。据市气象站近三十年统计资料，基本气象特征参数如下：

年平均气温            16.2℃

极端最高气温	39.7°C
极端最低气温	-13.4°C
年平均湿度	75%
年平均降雨量	1315.9mm
年平均风速	2.02m/s
年主导风向	N(26.34%)

全年主导风向以 N、NNE 为主，分别占 26.34% 和 17.18%，年平均风速为 2.02m/s，污染系数以 N、NNE 较大，大气稳定度以 D 级出现频率最高。

### 3.1.4 水文特征

诸暨市属于钱塘江流域，主要有浦阳江、壶源江两大水系。其中浦阳江流域面积占全市版图的 94.77%，壶源江占 4.68%。

浦阳江水系干流发源于浦江县花桥乡寿峰山，流向自南而北，至安华纳大陈江，至丫家杨与源自岭北大山、东白山姜女山等的开化江汇合后经城关镇北茅渚埠分东、西两江，西江为主流，至直埠乡祝家纳骆家桥，东江至紫东乡大顾家村纳枫桥江，至湄池东西两江又合二为一，近市界金浦桥又纳店口江，至萧山尖山纳凰桐江，义桥纳永兴河，直至闻家堰入钱塘江，总集雨面积 3431km<sup>2</sup>，干流长 151m，诸暨集雨面积 2194.8km<sup>2</sup>，干流长 67.6km。

### 3.1.5 土壤和植被

诸暨土壤因受地形、母质、气候、植被及人类耕种的影响，类型复杂，土种多样，全市土壤共分为 10 个土类，18 个亚类，44 个土属，88 个土种。其中以丘陵山地红壤土和河谷平原水稻土两个土类为主。丘陵山地红壤土土体呈黄棕或红色，质地粘重，土层深厚，有机质少，呈酸性或微酸性反应，土壤养分含量丰富，但抗蚀能力差，易流失。

境内属浙皖山区青冈、苦槠林栽培植被区、天目山古田丘陵山地植被片。植被类型为东亚植物区系华东地区成分，目前原生植被残存甚少，存在的大量为常绿阔叶林次生林、松灌残次林、灌木小竹丛和人工林等。低山丘陵地貌的植被类型有针叶林、常绿阔叶林、针阔混交林、落叶阔叶林、竹林、灌丛和山顶草甸等。河谷盆地和河网平原地貌的植被类型属天然次生植被或人工植被，主要为农作物，包括粮食作物、油料作物、经济作物和绿肥作物等。植被组成种类主要有松科、杉科、壳斗科、樟科、山茶科、蔷薇、豆科等。森林植被有针叶林、常绿阔叶林、针阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林等。

### 3.1.6 岩土和地下水概况

本地块未收集到相关地勘报告，周边紧邻的居民区建设期较早，施工前尚未进行过地质勘察。本次调查期间，收集到诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程的地勘资料作为参考。

本次引用的地块距离调查地块 730m，两个地块之间无大型河流和山脉，为同一水文地质机构，具有一定的参考价值，故引用上述报告作为本此调查地块地层的参考资料。

地勘与本次调查地块相对关系位置图如下所示。

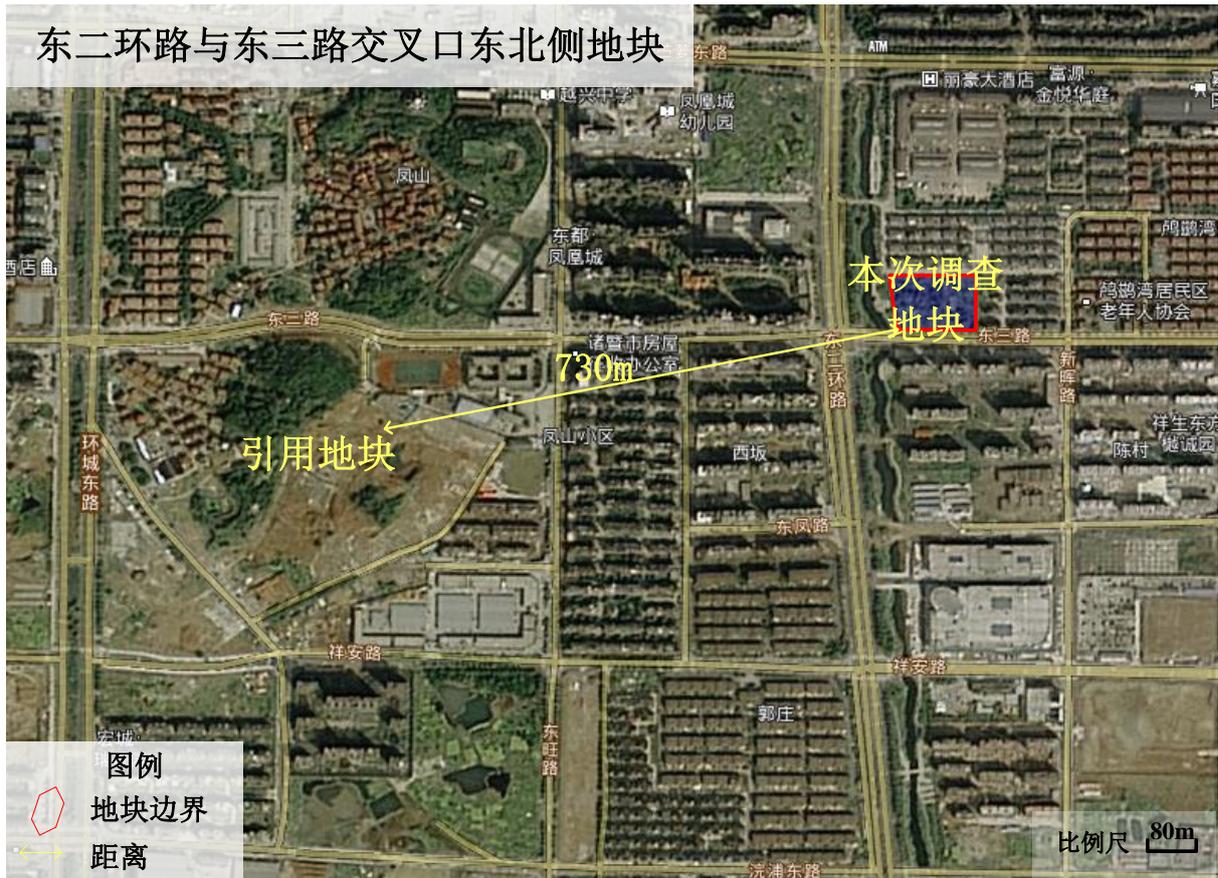


图 3.1-2 相对位置图

#### 1、地块岩土层的划分与特征

在勘察深度范围内，地基土按其成因类型和物理力学特征，可划分为 3 个工程地质层，其中（3）层分为二个亚层。各地基土层的工程地质特征自上而下描述如下：

##### （1）素填土（mlQ4）

杂色，松散且不均匀，主要以粘性土为主，含有一定量的块石、碎石及烧制过的破碎缸片，填土回填时间在五年以上。该层全场分布，层厚 1.20~5.50m 不等。

##### （2）粉质粘土（mlQ4）

灰黄色~灰棕色，硬塑状，主要由粉粘粒组成，含有铁锰质结核，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇振反应无，切面稍有光泽。该层全场分布，层厚在 4.40~10.10m，层顶埋深在 1.20~5.50m。

(3) -1 强风化砂岩 ( $k_1$ )

灰棕色~灰黄色，坚硬密实状，岩石已强烈风化成碎块状、碎屑状和风化土状，风化裂隙十分发育，原岩层结构模糊不清，岩石矿物已基本氧化蚀变，裂隙间充填风化土，岩体很破碎，干钻困难。该层全场分布，层厚在 0.80~3.60m，层顶埋深在 6.20~12.80m。

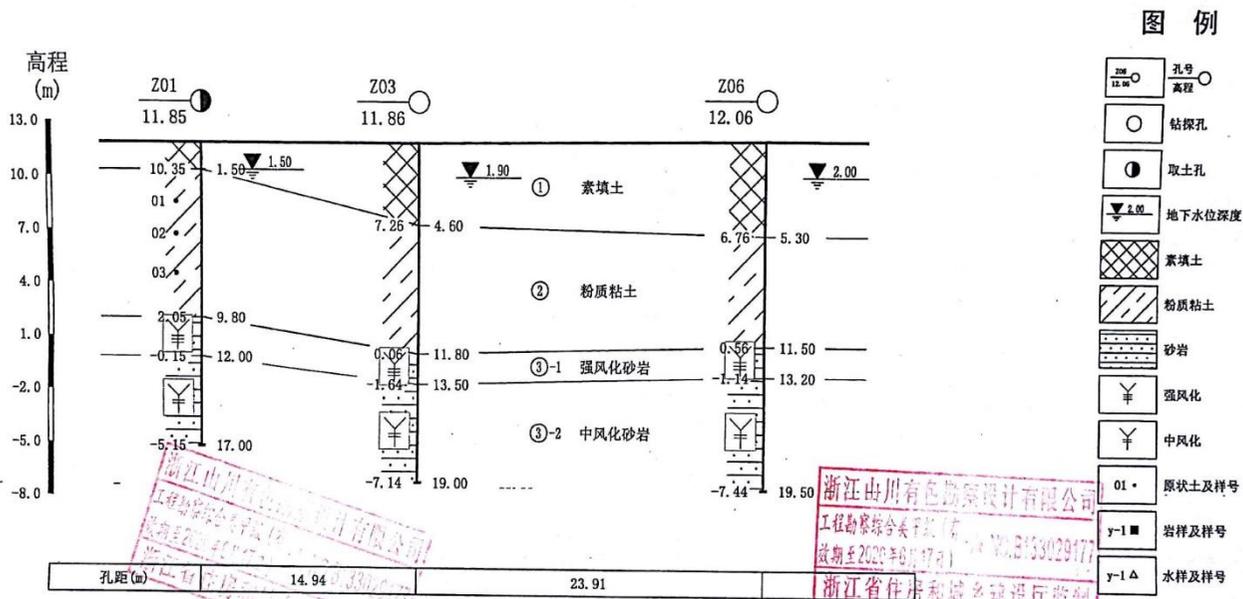
(3) -2 中风化砂岩 ( $k_1$ )

紫红色，岩性为砂岩，砂状结构、块状构造。岩石风化裂隙尚发育，结构面多为硅质、铁质胶结，呈褐灰、褐黄色，层面胶结一般。岩芯呈短柱状~柱状，长 5~40cm，岩体完整性程度为较完整，岩芯锤击易碎，岩质较新鲜，岩体基本质量等级为IV级，岩石质量指标 RQD 一般在 45~65%左右。岩石饱和单轴抗压强度平均值  $R_b=15.67\text{Mpa}$ ，标准值为 9.88Mpa，按岩石坚硬程度划分，岩石为软岩。在勘察空深度内未见有软弱夹层、断层破碎带和洞穴分布。该层在勘察深度内局部揭示，本次勘查最大控制厚度 7.30m，层顶埋深为 9.00~15.20m。

工程地质剖面图和柱状图如下：

# 工程地质剖面图 1--1'

比例尺：水平：1：350 垂直：1：300



浙江山川有色勘察设计有限公司	工程名称	图件名称	工程编号	审核	校对	制图	日期	图号
	诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程	工程地质剖面图	yskc17832	陈卓	刘强	杜建文	2017-10-30	2-1

## 钻孔柱状图

工程名称		诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程		工程编号	yskc17832		钻孔编号	Z01		X坐标 (m)	24965.84		Y坐标 (m)	86694.66		孔口高程 (m)	11.85		终孔深度 (m)	17.00	
开孔日期		2017-10-20		终孔日期		2017-10-20		开孔直径 (m)			终孔直径 (m)			初始水位 (m)		稳定水位 (m)		1.50		承压水位 (m)	
地层编号	地层名称	高程 (m)	深度 (m)	厚度 (m)	柱状图图例 1:150	地层描述		TCR	取样 编号	土样名称	含水量 (%)	重度 kN/m <sup>3</sup>	孔隙比	塑性 指数	液性 指数	压缩 系数	颗分 (mm) 40-20				
①	素填土	10.35	1.50	1.50		素填土: 杂色, 松散且不均匀, 主要以粘性土为主, 含有一定的块石、碎石, 填土回填时间在五年以上。															
						粉质粘土: 灰黄色, 硬塑状, 主要由粉粘粒组成, 含有铁锰质结核, 干强度中等, 中等压缩性, 中等韧性, 摇振反应无, 切面稍有光泽。			*01	粉质粘土	22.9	19.21	0.699	11.1	0.423	0.20					
									*02	粉质粘土	19.5	19.60	0.619	10.1	0.397	0.17					
									*03	粉质粘土	21.6	19.60	0.648	10.3	0.086	0.19					
②	粉质粘土	2.05	9.80	8.30		强风化砂岩: 灰棕色~灰黄色, 坚硬密实状, 岩石已强烈风化成碎块状、碎屑状和风化土状, 风化裂隙十分发育, 原岩结构模糊不清, 岩石矿物已基本氧化蚀变, 裂隙间充填风化土, 岩体很破碎, 干钻困难。															
③-1	强风化砂岩	-0.15	12.00	2.20																	
③-2	中风化砂岩	-5.15	17.00	5.00		中风化砂岩: 紫红色, 岩性为砂岩, 砂状结构、块状构造。岩石风化裂隙尚发育, 结构面多为硅质、铁质胶结, 呈褐灰、褐黄色, 层面胶结一般。岩芯呈短柱状~柱状, 长5~40cm, 岩体完整性程度为较完整, 岩芯锤击易碎, 岩质较新鲜, 岩体基本质量等级为IV级, 岩石质量指标RQD一般在45~66%左右。															

浙江山川有色勘察设计有限公司      制图 林文    审核 徐浩    校对 刘强    图号 3-1

## 2、地块的地下水条件

根据调查，引用地块内地下水埋深在地表下 1.70~2.45m 之间，以浅层粘性土中孔隙潜水为主，接受大气降水补给。根据地区经验，本地区地下水位常年变化幅度在 0.50~1.00m 左右。根据现场钻探测量取得的各点位地下水水位数据，利用 surfer 软件绘制了地下水流向示意图，由图可知，调查地块内地下水大致从西流向东方向和从北流向南方向，如图 3.1-2 所示。

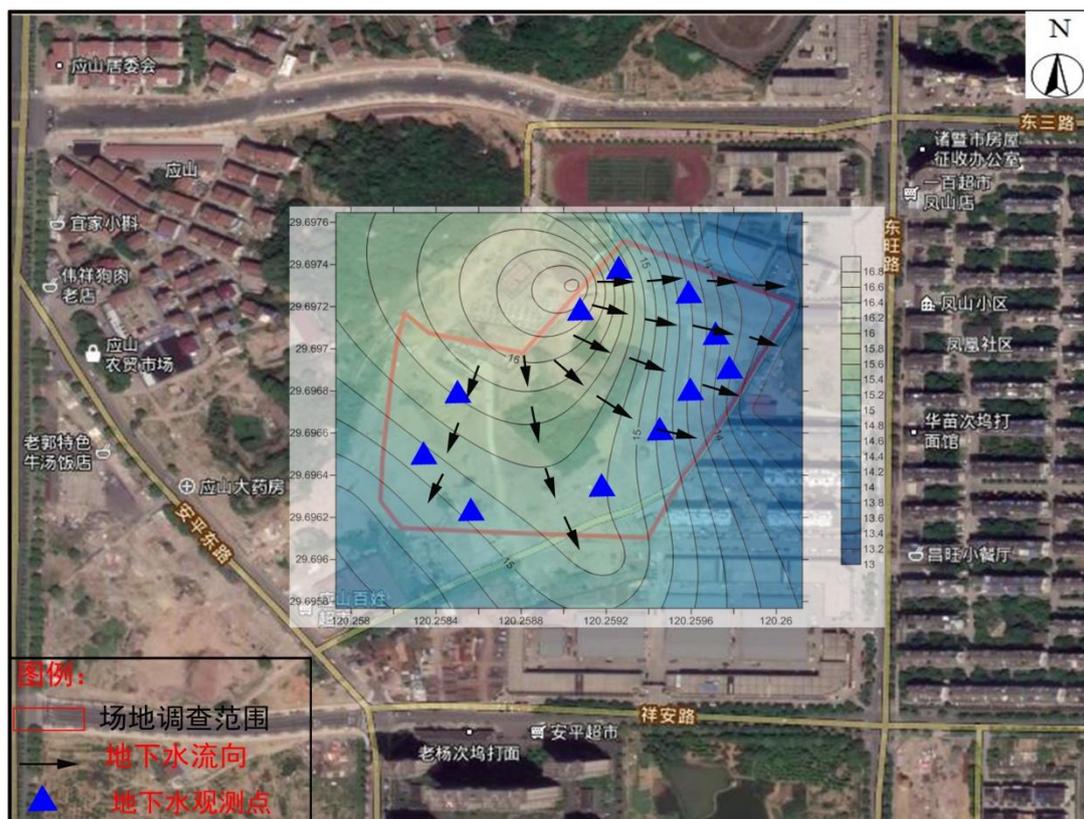


图 3.1-2 引用地块地下水流向示意图

本次调查地块较为平坦，西侧紧邻通天渠，根据地块周边地形水文初步判断地下水流向为自东北向西南，地块东、北面无工业企业存在，初步判断本次调查地块地下水受周边企业生产活动的影响可能性较小。地块地下水流向如下图所示。



图 3.2-3 地块地下水流向示意图

## 3.2 区域环境质量现状

### 3.2.1 大气环境质量现状

为了解本次调查地块周边环境空气质量现状，引用诸暨市环境空气质量自动监测站对城市环境空气质量进行 24 小时自动监测的数据，监测项目为二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳、臭氧，监测时间为：2019 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日。区域空气质量现状评价见表 3.2-1。

表 3.2-1 区域空气质量现状评价表

监测点位	监测因子	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
诸暨市	二氧化硫	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
		24h平均第98百分位数	7	150	4.7	
	二氧化氮	年平均质量浓度	28	40	70	达标
		24h平均第98百分位数	58	80	72.5	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
		24h平均第95百分位数	104	150	69.3	
	CO	24h平均第95百分位数	35	35	100	达标
	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大8h平均第90百分位数	65	75	86.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	1000	4000	25	达标
		24h平均第95百分位数	156	160	97.5	

根据上述统计数据可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度以及其 24 小时平均特定百分位数、CO24 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此项目所在区域环境空气为达标区。

### 3.2.2 地表水环境质量现状

本次调查地块水环境质量现状引用诸暨市环境监测站 2019 年在浣纱大桥断面的常规监测资料，监测数据详见表 3.2-2。

表 3.2-2 水环境质量现状监测统计结果 单位：pH 无量纲，其余mg/L

日期	pH	溶解氧	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	高锰酸盐指数	氨氮	石油类
2019-1-3	7.18	11.1	<4	1.9	1.4	0.24	<0.01
2019-2-11	7.62	11.2	9	1.2	2.6	0.19	0.01
2019-3-5	7.62	10.6	12	1.4	2.3	0.22	<0.01
2019-4-2	7.16	7.8	16	1.6	2.6	0.37	<0.01
2019-5-6	7.88	9.1	12	2.1	3	0.07	0.04
2019-6-4	7.87	6.8	11	2	2.9	0.18	0.01
2019-7-2	7.85	7.1	18	1.8	2.6	0.19	0.02
2019-8-2	8.21	7.2	9	2.9	2.6	0.1	0.02
2019-9-3	7.28	6.8	14	2.3	3.1	0.37	0.03
2019-10-1	7.32	7.4	9	0.9	2.5	0.26	0.02
2019-11-6	7.26	7.8	10	1.1	2.8	0.13	0.03
2019-12-4	8.15	8.5	12	2.7	3.4	0.49	0.04
III类标准	6-9	≥5	≤20	≤4	≤6	≤1	≤0.05
达标情况	达标						

根据监测数据，浣纱大桥断面各项指标监测期间监测数据均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求，水质情况良好。

### 3.2.3 地下水环境质量现状

本次调查地块地下水环境质量现状引用《诸暨市中医医院三期工程环境影响报告表》（诸环建[2020]340 号）（距离地块东北侧约 1.1km）中地下水数据，监测数据详见表 3.2-3。

表 3.2-3 地下水环境质量现状监测统计结果

监测项目	单位	监测结果	标准值
pH	/	7.07	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.094	0.5
氟化物	mg/L	0.140	1.0
硝酸盐	mg/L	0.067	20
亚硝酸盐	mg/L	<0.005	1.00
氯化物	mg/L	76.6	250
硫酸盐	mg/L	48.2	250
挥发性酚类	mg/L	$1.6 \times 10^{-3}$	0.002
氰化物	mg/L	<0.004	0.05
总硬度	mg/L	153	450
铬（六价）	mg/L	<0.004	0.05
砷	mg/L	$<3 \times 10^{-4}$	0.01
铅	mg/L	<0.008	0.01
镉	mg/L	<0.003	0.005
铁	mg/L	<0.01	0.3
锰	mg/L	<0.001	0.1
汞	mg/L	$1.2 \times 10^{-4}$	0.001
溶解性总固体	mg/L	774	1000
高锰酸盐指数	mg/L	2.3	3.0
总大肠菌群	MPN/L	<3	30
菌落总数	CFU/mL	8	100
是否达标	/	达标	/

根据监测数据分析，各水质监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。

### 3.3 敏感目标

根据现场踏勘和遥感影像对本次调查地块 1km 范围内敏感目标进行调查，敏感目标主要为居民区、学校、地表水等，地块周边主要环境保护目标见表 3.3-1 和图 3.3-1。

表 3.3-1 地块周边环境保护目标

序号	保护目标名称	方位	与地块最近距离 (m)	规模
1	鸬鹚湾	NE	紧邻	约 60 户
2	中梁首府	E	360m	约 288 户
3	上城小区	S	40m	约 500 户
4	诸暨市梓豪幼儿园	S	210m	师生约 300 人
5	祥生东方樾诚园	SE	145m	约 982 户
6	西子公寓	SE	645m	约 495 户
7	华城书香美地	SE	700m	约 234 户
8	东方樾东福春晓	S	630m	约 386 户
9	观棠府祥园	SE	965m	约 389 户
10	汇鑫东郡华庭	SW	125m	约 297 户
11	凤山小区	SW	300m	约 1300 户
12	海亮美墅	SW	385m	约 300 户
13	中央美墅	SW	555m	约 100 户
14	安平小区	SW	855m	约 1044 户
15	行知小学	SW	500m	师生约 300 人
16	行知幼儿园	SW	640m	师生约 200 人
17	东都凤凰城	W	100m	约 1417 户
18	应山小区	W	625m	约 380 户
19	越兴中学	NW	550m	师生约 1200 人
20	祥生城市之星	NW	400m	约 1200 户
21	富源金悦华庭	N	125m	约 1000 户
22	鹰山	NE	350m	约 500 户
23	祥生福田花园	N	350m	约 3320 户
24	八方兴盛苑	N	880m	约 897 户
25	东晖苑	NE	950m	约 100 户
26	通天渠	W	8m	河道, 宽约 15m



图 3.3-1 本次调查地块周边 1km 范围内敏感目标图

### 3.4 地块使用现状和历史

#### 3.4.1 地块的使用现状

2021 年 4 月 9 日，我公司调查人员对本次调查地块进行了现场踏勘，地块整体设有围墙，墙体内为菜地，属于周边农民自耕地，主要种植青菜、豌豆等蔬菜，主要施用农家肥。现场踏勘过程中观察土壤颜色主要为黄褐色，未闻到土壤散发出的异味，未见土壤污染痕迹，地块内不存在建筑垃圾或生活垃圾堆放的情况。地块现状卫星图及现场照片见图 3.4-1 和图 3.4-2。



图 3.4-1 东二环路与东三路交叉口东北侧地块现状卫星图



地块东侧



地块南侧



地块西面



地块北面



地块中部



地块中部

图 3.4-2 东二环路与东三路交叉口东北侧地块现场探勘情况

### 3.4.2 地块的使用历史

根据地块区域历史资料、卫星图件（浙江天地图等）和相关知情人访谈获知，地块所在区域历史上存在过农田、鱼塘、水坑、杂物间和菜地，不存在工业企业。

根据卫星影像资料显示：本次调查地块 20 世纪 60 年代以及 20 世纪 70 年代影像图均为农田，1998 年~2003 年影像图为鱼塘和菜地，2003~2005 年影像图为水坑和菜地，2008 年~2016 年影像图为菜地、杂物间和水坑，2017 年~至今影像图为菜地。

具体地块利用历史见表 3.4-1，地块历史变更卫星图如图 3.4-3 所示。

表 3.4-1 地块利用历史

起始年份	结束年份	土地用途
-	1970年代	农田
1970年代	2003年	鱼塘、菜地
2003年	2005年	菜地、水坑
2005年	2016年	菜地、杂物间、水坑
2016年	至今	菜地

### 1、农田（~1970 年）

根据人员访谈，地块早期农田主要种植水稻、地瓜、蔬菜等。经调查人员查阅相关资料，有机氯农药在 20 世纪 60~70 年代开始广泛使用，我国在 20 世纪 80 年代初期禁止使用包括六六六、滴滴涕等在内的有机农药。本次调查地块内种植的粮食和蔬菜主要供给周边农民食用，不存在农药大量使用的情况，不施用六六六、滴滴涕等有机氯农药。根据相关文献，农药因其化学结构的差异，半衰期在几个月到几年不等，以难降解的 DDT 为例，其半衰期约为 2-4 年。我国自 1982 年起禁用较难降解的 DDT，至今已约 39 年，以 3 年的半衰期计算，如今土壤中的浓度已削减至最初的万分之一，其风险在可接受范围内。结合现场踏勘情况，地块土壤未散发出的异味，未见土壤污染痕迹，进一步佐证和确认该地块不存在农业污染。

### 2、鱼塘（1970 年~2003 年）

根据人员访谈，该地块在 1970 年代左右挖土修建鱼塘，于 80 年代由村委承包给私人养殖，于 2003 年左右填平，填土主要来源于附近山上挖运的塘渣等，填平之后作为菜地使用。地块内鱼塘所占面积为 5000m<sup>2</sup> 左右（7.5 亩），鱼塘深度为 2~3m，主要养殖鲢鱼、草鱼、鲫鱼等鱼类，养殖过程中投放饲料，饲料主要成分为蛋白质，脂肪，维生素和矿物质，未使用过消毒杀菌剂。

根据《浙江省农产品质量安全规定》，海淡水池塘、滩涂、山塘水库、稻田养殖，面积 30 亩以上属于规模化养殖，本地块涉及的鱼塘总养殖面积为 15 亩左右，因此本次调查地块内的鱼塘不属于规模化养殖。

### 3、水坑（2003 年~2016 年）

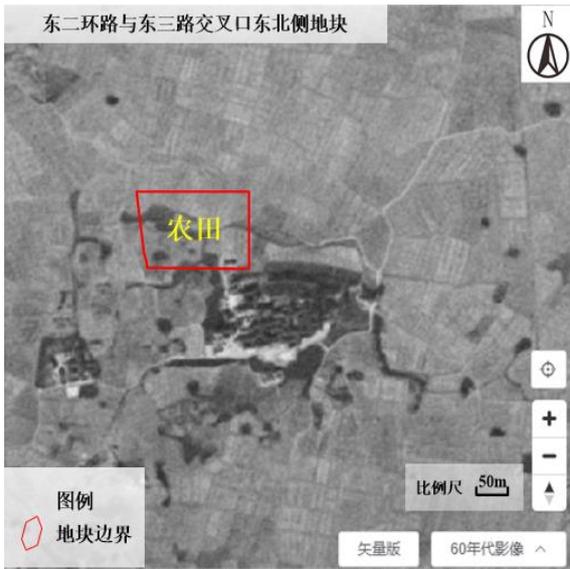
鱼塘于 2003 年填平后，地块内还存留小面积的水坑，主要作为周边菜地灌溉使用，2016 年之后，水坑由周边居民使用附近农田挖运的土壤进行填平，填平之后作为菜地使用。

### 4、杂物间（2005 年~2016）

地块内北面、地块东南面、南面等处存在零散的杂物间，用于周边农民存放锄头、镰刀等杂物。

### 5、菜地（1970 年~至今）

地块内的菜地主要为周边农民种植日常使用蔬菜，主要有青菜、豌豆等，施用农家肥。



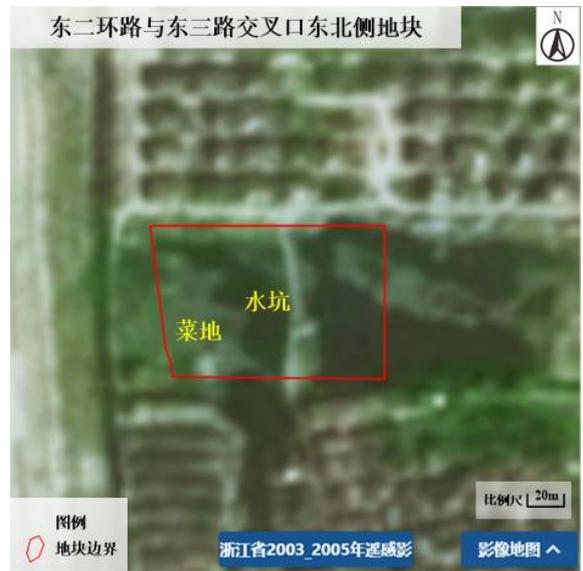
60年代



70年代



1998年~2003年



2003年~2005年



2008年



2009年



2010年



2011年



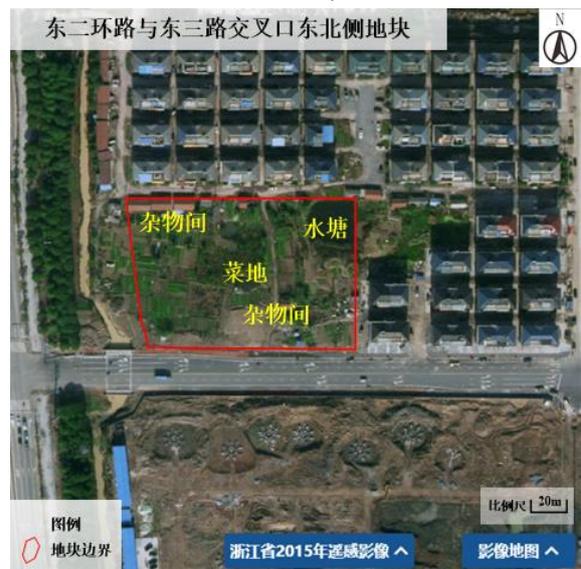
2012年



2013年



2014年



2015年



图 3.4-3 地块历史卫星图

由图 3.4-3 推测，地块历史卫星图的影像信息与人员访谈的历史用地概况基本一致，因此本次调查收集的地块变迁历史信息可信。

### 3.5 相邻地块的使用现状和历史

#### 3.5.1 相邻地块的使用现状

根据现场踏勘、卫星图及人员访谈，地块东北邻鸬鹚湾小区，南至东三路，西至东二环路。1km 范围内相邻地块主要为住宅、商业、教育用地等，现状不存在工业企业。现状情况见表 3.5-1，现状图见图 3.5-1。

表 3.5-1 调查地块现状基本情况

相对方位	最近距离	土地现状情况
东	360m	中梁首府，住宅用地
东南	145m	祥生东方樾诚园、西子公寓、华城书香美地、观棠府祥园，住宅用地
南	40m	上城小区、东方樾东福春晓，住宅用地
	210m	诸暨市梓豪幼儿园，教育用地
	320m	红星美凯龙，商业用地
西南	125m	汇鑫东郡华庭、凤山小区、海亮美墅、中央美墅、安平小区，住宅用地
	620m	群生木业装饰市场，商业用地
	855m	行知小学，教育用地
西	100m	东都凤凰城、应山小区，住宅用地
西北	400m	祥生城市之星，住宅用地
	550m	越兴中学，教育用地
	620m	万风新天地购物中心、鸿迪大厦、西施大剧院，商业用地
北	350m	祥生福田花园、八方兴盛苑，住宅用地
东北	紧邻	鸬鹚湾、富源金悦华庭、鹰山、东晖苑，住宅用地

### 1、住宅用地

地块周边存在中梁首府、鸬鹚湾、富源金悦华庭等小区，居民日常主要产生生活污水、油烟废气和生活垃圾。生活废水经化粪池处理后排放，油烟废气经自家油烟净化器处理后排放，生活垃圾定期由环卫部门清理。

### 2、商业用地

地块周边存在红星美凯龙、万风新天地购物中心、鸿迪大厦等商业用地，主要产生生活污水、油烟废气和生活垃圾，生活废水经化粪池处理后排放，油烟废气经油烟净化器处理后排放，生活垃圾定期由环卫部门清理。

### 3、教育用地

地块周边存在行知小学、越兴中学和诸暨市梓豪幼儿园等，师生日常活动主要产生生活污水、食堂油烟废气和生活垃圾，生活废水经化粪池处理后排放，食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放，生活垃圾定期由环卫部门清理。

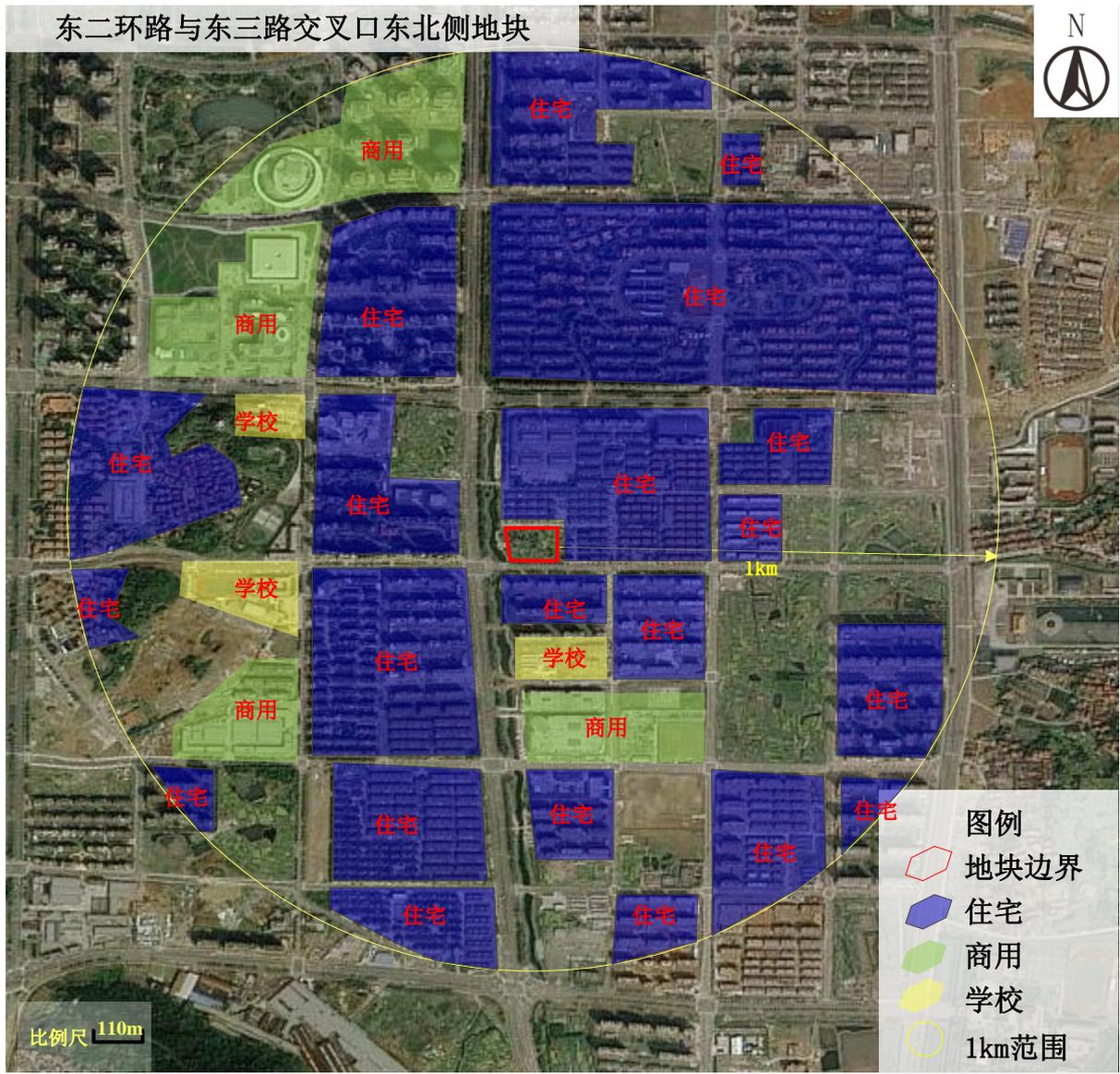


图 3.5-1 相邻地块现状图



上城小区



鸬鹚湾



东都凤凰城



金悦华庭



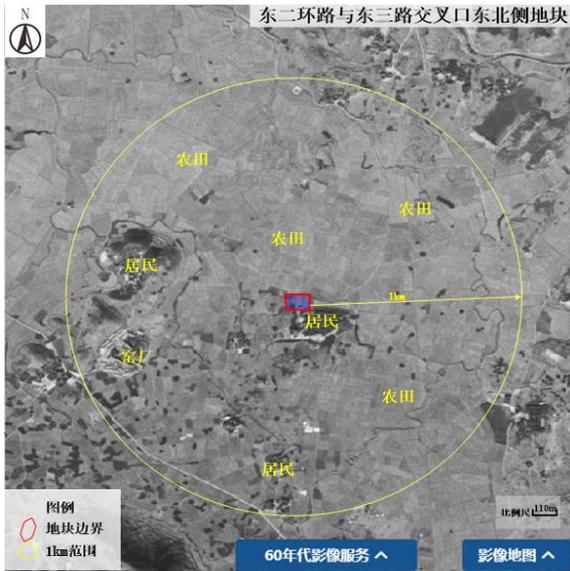
梓豪幼儿园



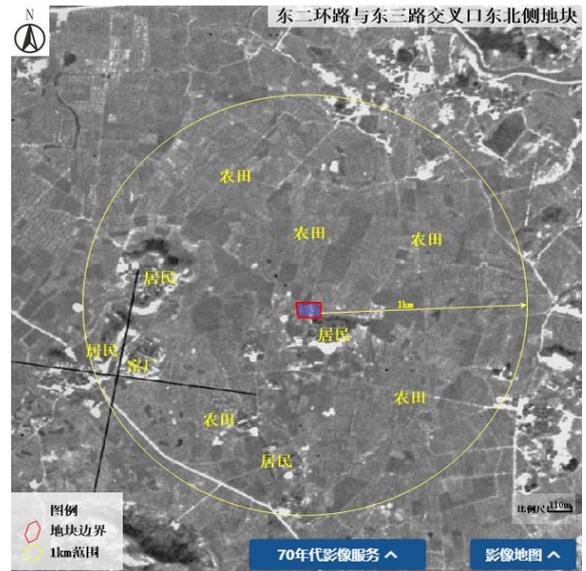
万风新天地

### 3.5.2 相邻地块的使用历史

经过现场踏勘、资料收集（《暨阳街道应山村地块场地环境初步调查报告》、《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块（原诸暨市通乐冶金设备有限公司退役场地）环境调查及风险评估报告》）、人员访谈，并结合天地图历史影像图，1km 范围内相邻地块历史主要为农田、鱼塘、居民，距地块西南面 550m 处存在应山工业区，相邻地块历史变更卫星图如图 3.5-2 所示。



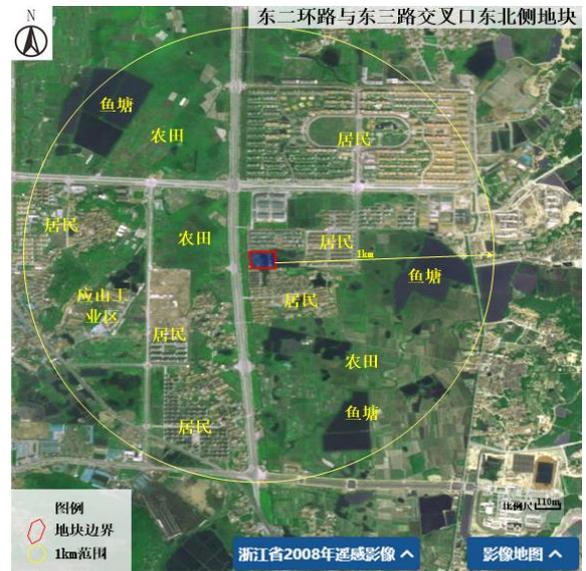
60年代



70年代



1998年~2003年



2008年



2012年



2014年

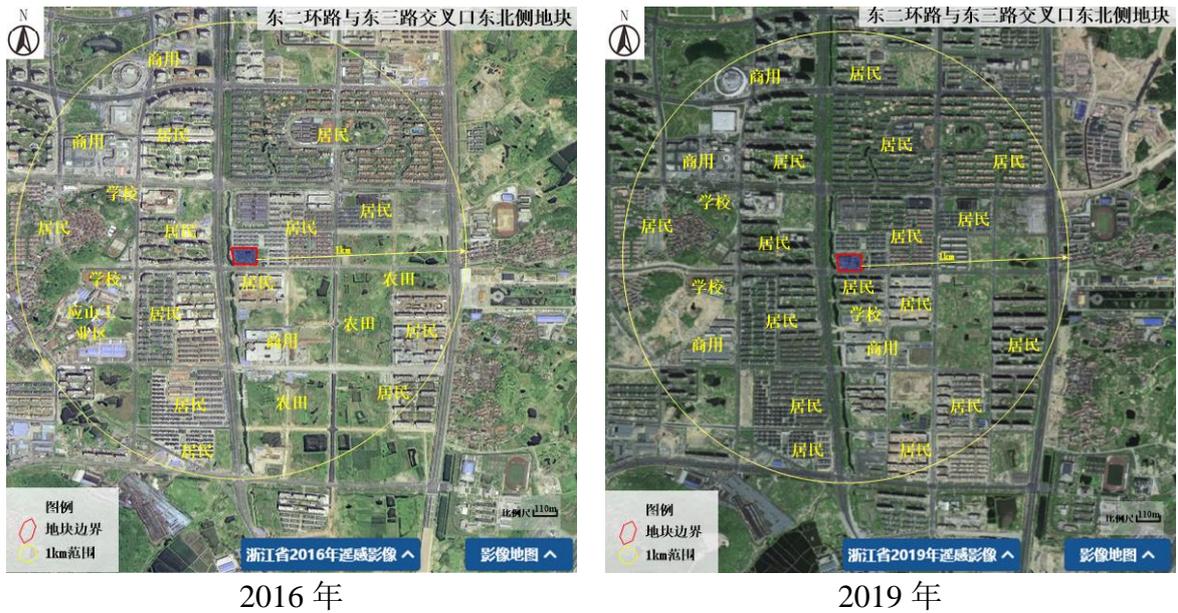


图 3.5-2 相邻地块历史卫星图

#### 1、居民

地块周边历史上存在陈村、东三村、城东村等村庄，村民日常主要产生生活污水、油烟废气和生活垃圾。生活废水经化粪池处理后排放，油烟废气经自家油烟净化器处理后排放，生活垃圾定期由环卫部门清理。

#### 2、鱼塘

地块周边历史上鱼塘，当地鱼类养殖一般为露天养殖，鱼塘深度为 2~3 米左右，主要养殖鲢鱼、草鱼、鲫鱼等鱼虾，养殖过程中投放饲料，饲料主要成分为蛋白质，脂肪，维生素和矿物质，不存在有毒有害物质。

#### 3、农田

地块周边历史上存在农田，主要种植水稻蔬菜等，不存在农业污染的情况。

#### 4、应山工业区

应山工业区包括诸暨通乐冶金设备有限公司、诸暨市满意电器有限公司、诸暨市新丰包装厂、诸暨市鸿强轴瓦厂、诸暨市宝通不锈钢型材厂、诸暨市浩诚针织有限公司、诸暨市城东塑料电器厂、窑厂。应山工业区个企业信息汇总表如下。

表 3.5-2 地块周边企业信息汇总表

序号	企业名称	方位	距离	类型	运营时间
1	诸暨通乐冶金设备有限公司	SW	730m	电镀	2000~2013
2	诸暨市满意电器有限公司	SW	550m	电池加工	2001~2017
3	诸暨市新丰包装厂	SW	580m	塑料制品加工	1995~2017
4	诸暨市鸿强轴瓦厂	SW	610m	金属加工	1999~2017
5	诸暨市宝通不锈钢型材厂	SW	645m	金属加工	2002~2017
6	诸暨市浩诚针织有限公司	SW	705m	服装加工	1997~2017
7	诸暨市城东塑料电器厂	SW	805m	塑料制品加工	1997~2017
8	窑厂	SW	750m	砖瓦制造	解放前~八十年代

应山工业区企业位置图如下：

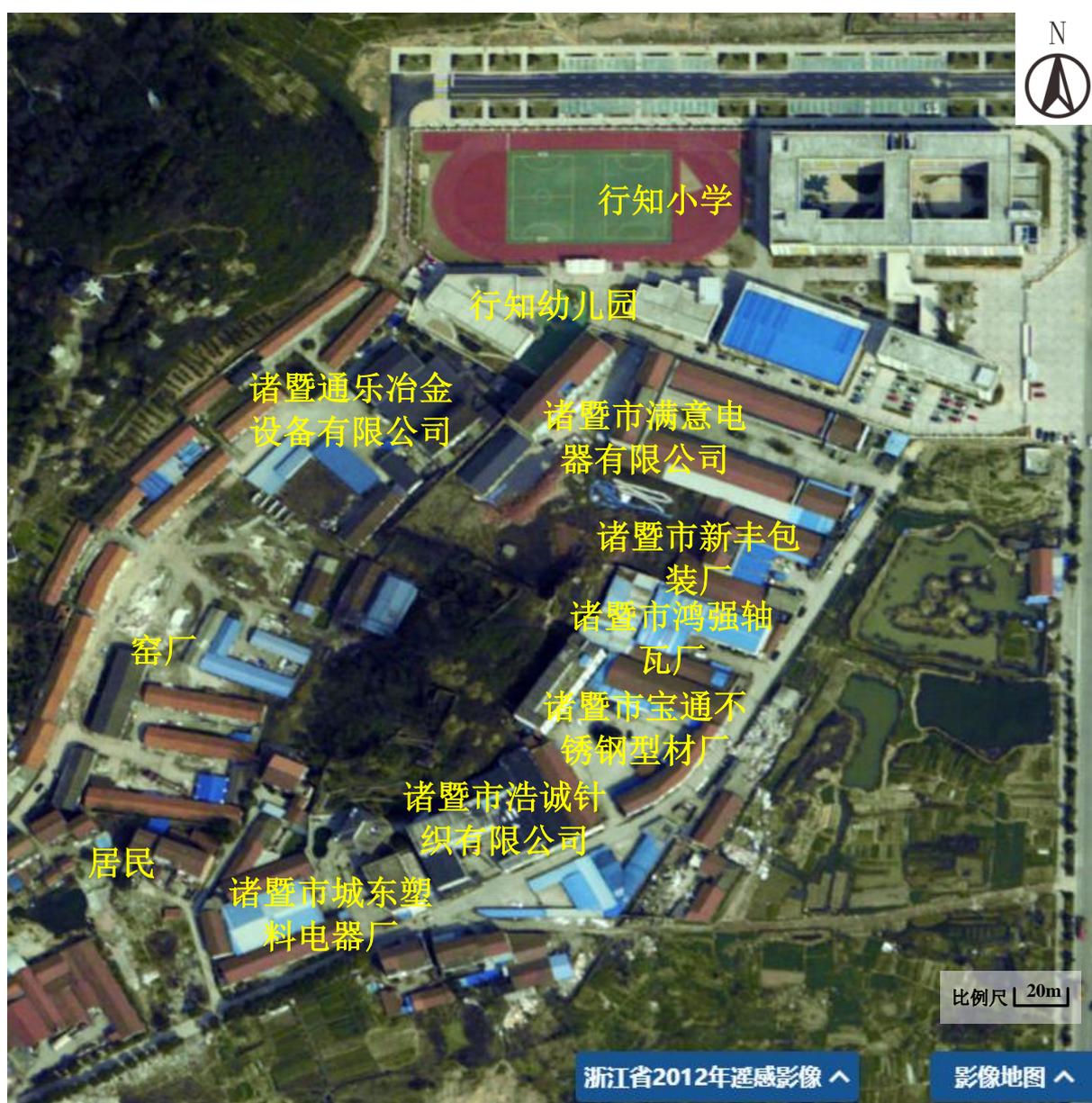


图 3.5-3 应山工业区企业位置图

### 3.6 地块利用的规划

根据《诸暨市域总体规划》，本地块规划用地类型为居住用地，根据诸暨市自然资源和规划局出具的规划图，本次调查地块用地为住宅用地。

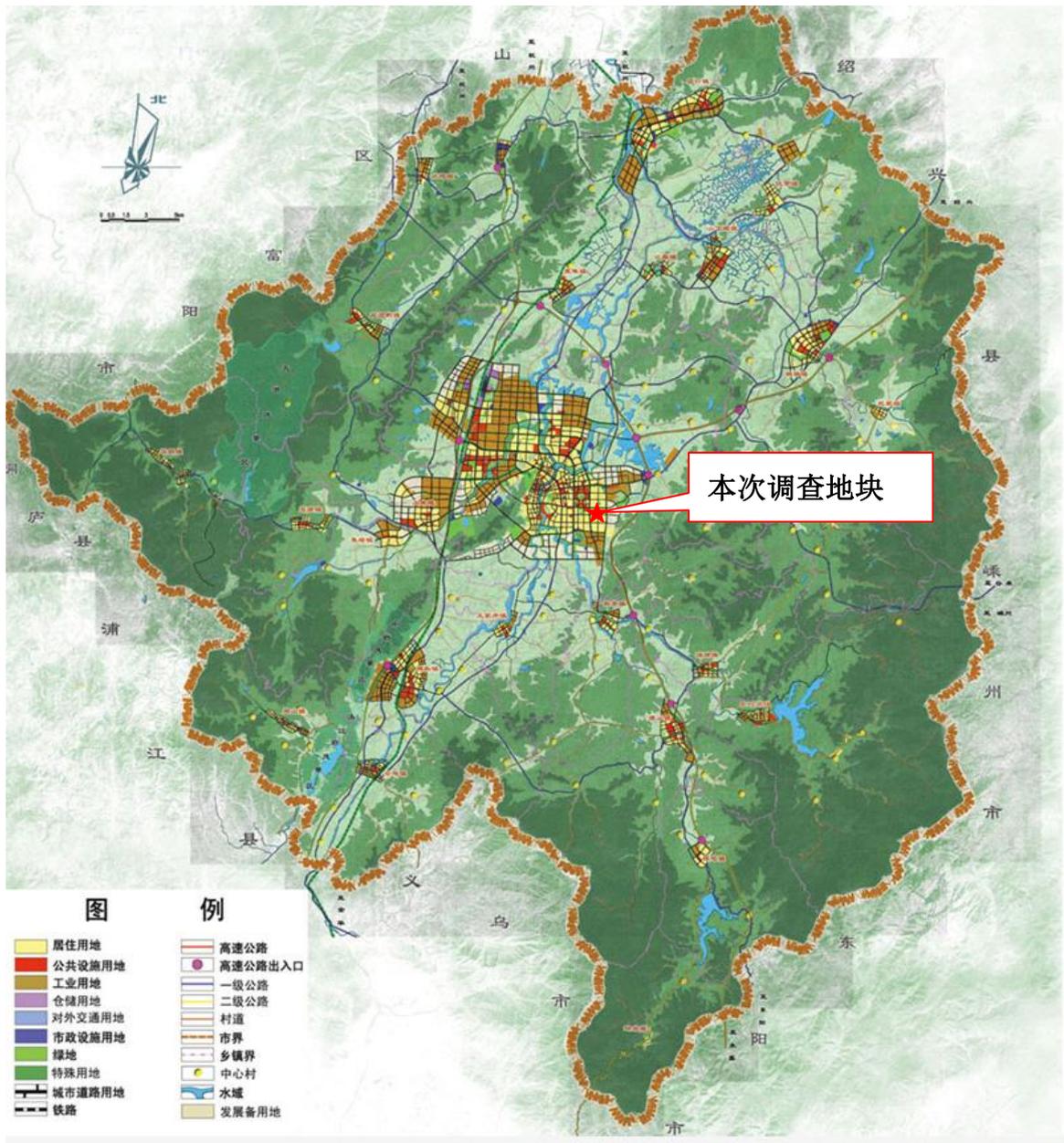
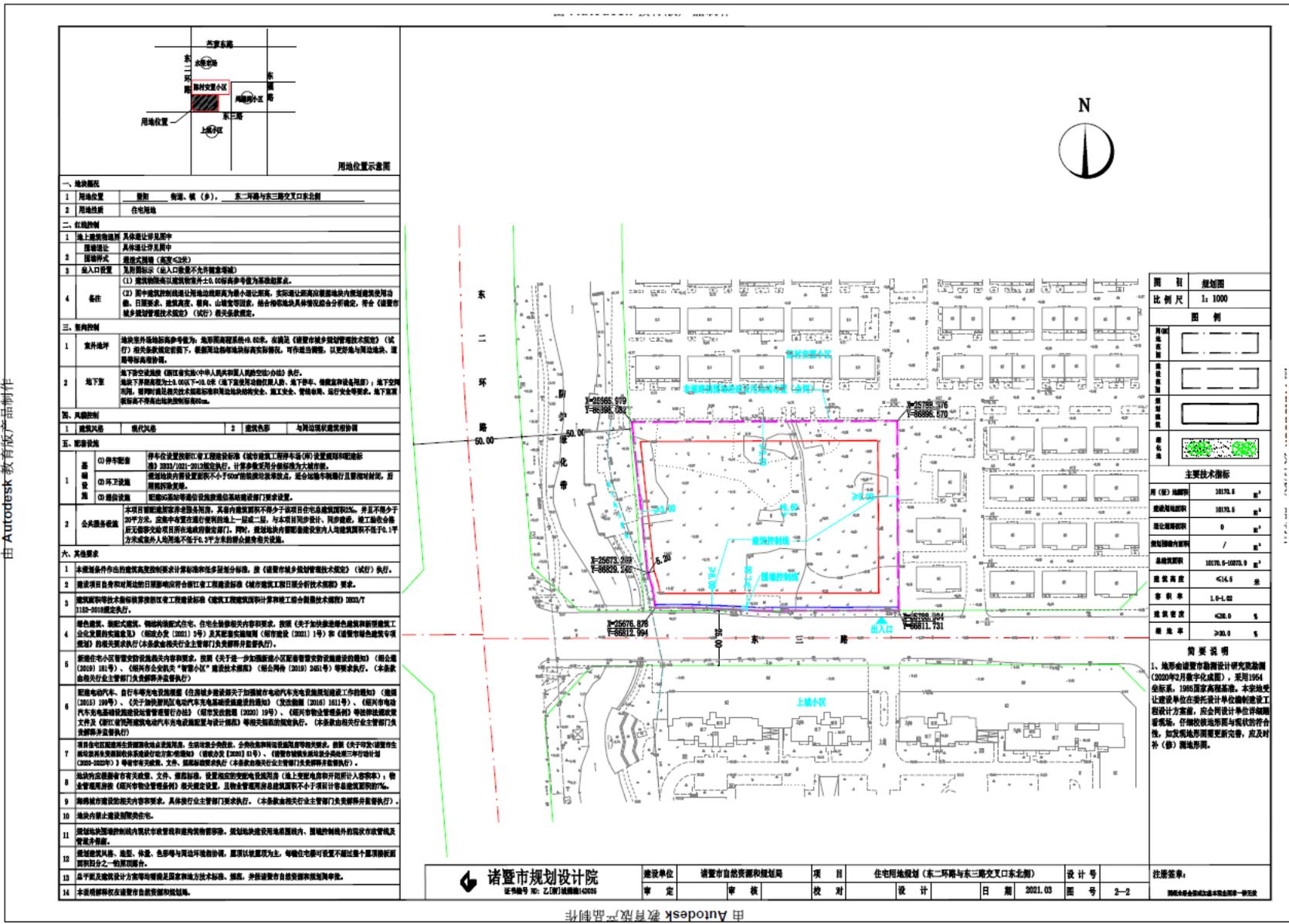


图 3.6-1 诸暨市域总体规划



用地位置示意图

<b>一、地块概况</b>	
1 用地位置	曹阳 梅墟、枫（乡）， 东二环路与东三环路交叉口东北侧
2 用地性质	住宅用地
<b>二、红线控制</b>	
1 地上建筑退界	具体退让详见图中
2 建筑退让	具体退让详见图中
3 出入口设置	设置式退让（宽度<3米）
4 备注	(1) 建筑红线内以建筑退界外±0.00标高为准。 (2) 图中建筑退让是指建筑红线退让用地红线距离，实际退让距离应依据地块内规划使用功能、日照间距、建筑高度、视线、山墙等实际情况，结合规划条件和现状条件分析确定，符合《镇江市城乡规划管理技术规定》（2017）有关规定。
<b>三、竖向控制</b>	
1 室外地坪	地块室外地坪标高参考桩号为：地形图高程系统+0.00，在满足《镇江市城乡规划管理技术规定》（2017）相关规定的前提下，根据周边地块实际标高，可作适当调整，以更好地与周边地块、道路等衔接。
2 地下室	地下室建筑退让《浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法》执行。地下室建筑退让为±0.00以下-0.00米（地下室建筑退让指建筑红线，其下空间利用、埋设管线是满足技术规定和周边地块安全、施工安全、管线埋设、运行安全等要求。地下室建筑退让不得高于地块实际标高0.00米。
<b>四、风貌控制</b>	
1 建筑风貌	现代风貌
2 建筑色彩	与周边建筑风貌协调
<b>五、配套设施</b>	
1 车辆配建	(1) 停车位配建：停车位配建按照《浙江省建筑工程停车库（库）设置规划标准》（DB33/1021-2013）执行。计算多采用分建配建为大建库。 (2) 环卫设施：环卫设施用房建筑面积不小于50㎡，按垃圾清运量设置，且要设置垃圾分类房。 (3) 通信设施：按照《浙江省通信设施设置规划技术标准》设置。
2 公共服务设施	本项目按照镇级公共服务设施，其室内建筑面积不少于项目住宅总建筑面积的2%，并且不得少于20平方米。设施中宜设置通行便利的无障碍通道，且本项目步行距离、同步建设。竣工综合验收后须移交相应管理部门。同时，规划地块内全部配套设施人均建筑面积不小于0.1平方米或室外人均用地不小于0.3平方米按综合配套设施设置。
<b>六、其他要求</b>	
1	本规划条件中出的建筑高度控制要求计算标准按多标准分别控制，按《镇江市城乡规划管理技术规定》（2017）执行。
2	建设项目自身建筑退让的日照影响应符合《浙江省建筑工程日照分析技术标准》要求。
3	镇级规划技术标准应符合《浙江省城乡规划条例》《浙江省城乡规划编制和建设工程规划许可管理条例》2020/7/11起正式施行。
4	绿色建筑、装配式建筑、海绵城市等要求，应符合《镇江市绿色建筑发展条例》《镇江市绿色建筑管理条例》《镇江市装配式建筑管理条例》《镇江市海绵城市建设管理条例》《镇江市绿色建筑管理条例》《镇江市装配式建筑管理条例》《镇江市海绵城市建设管理条例》等有关规定执行（本条款由相关行业主管部门负责解释并监督执行）。
5	新建住宅小区智能安防系统应符合《浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法》《浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法》《浙江省实施《中华人民共和国人民防空法》办法》等有关规定执行（本条款由相关行业主管部门负责解释并监督执行）。
6	新能源汽车、电动自行车充电设施按照《住房和城乡建设部关于加快推进电动汽车充电基础设施工作的指导意见》（建规〔2015〕109号）、《关于加快推进电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（发改能源〔2016〕1611号）、《浙江省电动汽车充电基础设施建设和管理暂行办法》（浙发改能源〔2020〕19号）、《绍兴市电动汽车充电基础设施建设和管理暂行办法》（绍发改能源〔2020〕19号）、《绍兴市电动汽车充电基础设施建设和管理暂行办法》（绍发改能源〔2020〕19号）等有关规定执行（本条款由相关行业主管部门负责解释并监督执行）。
7	项目应符合国家和省关于绿色建筑、海绵城市等要求，应符合《镇江市绿色建筑发展条例》《镇江市绿色建筑管理条例》《镇江市装配式建筑管理条例》《镇江市海绵城市建设管理条例》等有关规定执行（本条款由相关行业主管部门负责解释并监督执行）。
8	地块内应设置智慧杆系统、文件、展示设施，设置相应的智能设施用房（线上受理设施和自助打印设备等），智慧杆系统应符合《绍兴市智慧杆系统建设技术规范》有关规定，且智慧杆系统总建筑面积不少于项目住宅总建筑面积的2%。
9	海绵城市建设应符合国家和省要求，具体执行行业主管部门要求执行。（本条款由相关行业主管部门负责解释并监督执行）。
10	地块内禁止建设围墙。
11	规划地块内现状市政管线和构筑物等，规划地块建设红线范围内、现状控制线外的现状市政管线及构筑物。
12	规划建筑风貌、造型、色彩、材质等应与周边环境相协调，原则上以现代为主，建筑造型可适度体现个性，建筑立面面积不得超过总建筑立面面积百分之十的比例。
13	关于建筑节能设计方面应符合国家和地方技术标准、规范，并须按建筑节能专项审批。
14	本规划条件在镇江市自然资源和规划局网站公布。

项目	规划图
比例尺	1:1000
图例	
用地红线	[Symbol]
建筑退让线	[Symbol]
主要技术指标	
用地面积	30170.0 m <sup>2</sup>
建筑总面积	10170.0 m <sup>2</sup>
建筑容积率	0.34
建筑限高	<14.9 米
建筑层数	/
总建筑面积	10170.0 m <sup>2</sup>
建筑密度	<33.4 %
容积率	1.0-1.05
建筑密度	<28.0 %
建筑层数	>=3.0 层
简要说明	
1、地形由镇江市勘测设计研究院勘测（2020年2月数字化成果），采用1984坐标系，1985国家高程基准。本规划图设计单位在编制规划设计方案前，应会同设计单位详细勘察现场，仔细核对地形图与现状符合性，如发现地形图更新不完善，应及时补充（修）测地形图。	
注册盖章：	
镇江市自然资源和规划局	

诸暨市规划设计院 建设单位：诸暨市自然资源和规划局 项目：住宅用地规划（东二环路与东三环路交叉口东北侧） 设计号： 注册编号：乙（镇）城规编[2021]0515 审核： 审批： 校对： 设计： 日期：2021.03 图号：2-2

图 3.6-2 地块规划图

## 4 资料分析

第一阶段土壤污染状况调查所需的资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、相关政府文件以及场地所在区域的自然和社会信息五部分。

结合地块实际情况，我公司通过信息检索、调阅生态环境部门和规划部门资料，收集了调查地块内的历史生产信息以及其所在区域的自然环境状况、环境污染历史、地质、水文地质等信息，并通过人员访谈进一步佐证和确认了地块的历史情况、发展规划等信息。项目收集到的资料如表 4-1 所示。

表 4.1 资料收集清单

序号	资料信息	来源
一、基本信息资料		
1.1	地理位置图、气象资料，当地基本统计信息	诸暨市政府网站
1.2	地块所在区域自然、社会、经济状况资料	诸暨市政府网站
1.3	调查范围	业主单位
二、生产历史及过程资料		
2.1	地块使用历史	人员访谈及历史影像等
2.2	相邻地块使用历史	人员访谈及历史影像等
三、相邻地块相关资料		
3.1	《暨阳街道应山村地块场地环境初步调查报告》(2019.12)	绍兴市生态环境局诸暨分局
3.2	《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块土壤修复工程效果评估报告》	绍兴市生态环境局诸暨分局
3.3	《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块(原诸暨市通乐冶金设备有限公司退役场地)环境调查及风险评估报告》	绍兴市生态环境局诸暨分局
3.4	诸暨通乐冶金设备有限公司关停支撑材料	绍兴市生态环境局诸暨分局
四、用地规划资料		
4.1	《诸暨市域总体规划》	储备资料
4.2	规划图	诸暨市自然资源及规划局
五、地质及水文资料		
5.1	《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地质勘察报告》	绍兴市生态环境局诸暨分局

### 4.1 本地块资料

#### 1、地块使用情况

本次调查地块 70 年代之前为农田，主要种植水稻、地瓜、各类蔬菜；70 年代~2003 年为鱼塘和菜地，鱼塘养殖鲢鱼、鲫鱼等，菜地主要种植青菜、豌豆等；2003 年~2005 年为菜地和水坑，水坑不养殖鱼虾，作为周边菜地灌溉使用；2005 年~2016 年为菜地、水坑和杂物间，杂物间用于周边农民存放锄头、镰刀；2017 年至今为菜地。

#### 2、排污情况

地块历史上不存在工业企业，不存在排污情况。

### 3、环境污染事件

根据人员访谈及浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开查询情况，地块内未发生过污染事件。

### 4、地块内污染物识别

综上所述，本地块用地历史较为简单，主要关注特征因子为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等综合性指标，不具有毒性参数，认为本次调查地块无可能的污染源。

## 4.2 相邻地块资料

### 4.2.1 相邻地块使用情况

相邻地块历史上主要为农田、居民、鱼塘和应山工业区，现状主要为小区、商场、学校等。应山工业区包括诸暨通乐冶金设备有限公司、诸暨市满意电器有限公司、诸暨市新丰包装厂、诸暨市鸿强轴瓦厂、诸暨市宝通不锈钢型材厂、诸暨市浩诚针织有限公司、诸暨市城东塑料电器厂和窑厂。

### 4.2.2 相邻地块企业情况调查

#### 4.2.2.1 诸暨通乐冶金设备有限公司情况调查

诸暨通乐冶金设备有限公司运营时间为 2000 年~2013 年，主要从事电导辊修复。企业退役前的主要原辅材料生产情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业退役前主要原辅材料用量表

序号	名称	年耗量
1	电导辊	1000 条
2	铬酐	1.7t
3	硫酸铜	0.5t
4	浓硫酸	0.5t
5	盐酸	1.0t
6	金属洗净剂	0.05t
7	氰化钠	0.06t
8	电解铜板	3t
9	润滑油	0.8t
10	皂化液	0.2t

生产工艺如下：

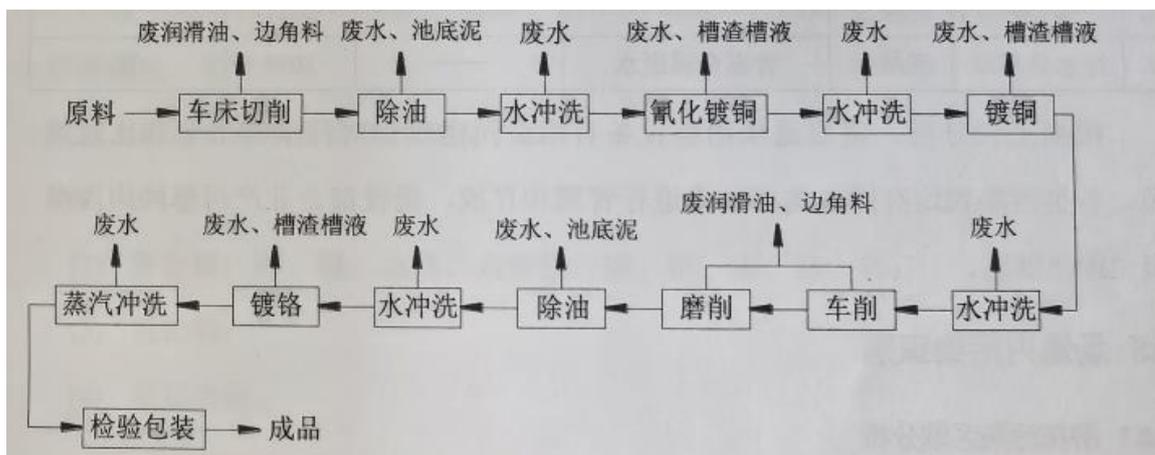


图 4.2-1 同类型企业生产流程图

项目修复加工电导辊主要包括机械加工、电镀等工序。

企业退役前的主要污染物产生和处置情况如下：

- (1) 废水：主要为除油废水、含酸废水、电镀废水以及员工生活污水。生产废水经企业污水处理站处理后达标排放。
- (2) 废气：主要为酸雾，经酸雾吸收塔处理后高空排放。
- (3) 固废：主要为槽渣槽液、废润滑油、废切削液、电镀污泥、废包装袋以及生活垃圾，危险废物委托有资质的单位处理处置，生活垃圾委托环卫部门清运。



图 4.2-2 平面布置图

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨通乐冶金设备有限公司地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨通乐冶金设备有限公司可能影响途径为电镀废水在水体中的迁移，主要关注污染物为铬、总石油烃、酸碱类等，企业早期电镀废水经厂区污水处理站处理后达标排入附近通天渠，后期纳管排放。通天渠水流向为自南向北，本次调查地块位于工业区排污口下游东侧，根据调查分析，企业未发生环境污染事件，通天渠常年流速为  $0.3\text{m/s}\sim 0.65\text{m/s}$ ，污染物主要向水流方向进行迁移，且通天渠两侧设有硬化护坡，因此污染物通过地表水向河岸两侧迁移的可能性较小；工业区的地下水流向为从西流向东方向和从北流向南方向，调查地块位于工业区的东北面，由此可知污染物通过地下水影响本地块的可能性较小。因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.2 诸暨市满意电器有限公司情况调查

诸暨市满意电器有限公司运营时间为 2001 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事充电灯和助动车电瓶的组装生产。

企业退役前的主要原辅材料生产情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2 企业退役前主要原辅材料用量表

序号	物料名称	单位	数量
1	塑料 ABS 外壳	万只	15
2	铅钙合金极板	万片	1350
3	硫酸	t/a	70
4	塑料 ABS	t/a	120
5	极板	t/a	360
6	稀硫酸	t/a	150
7	液化石油气	t/a	150
8	氧气	t/a	60

满意电器主体生产工艺从建厂到停产基本未做调整，主要为充电灯、助动车电瓶生产。企业退役前具体生产工艺流程如下：

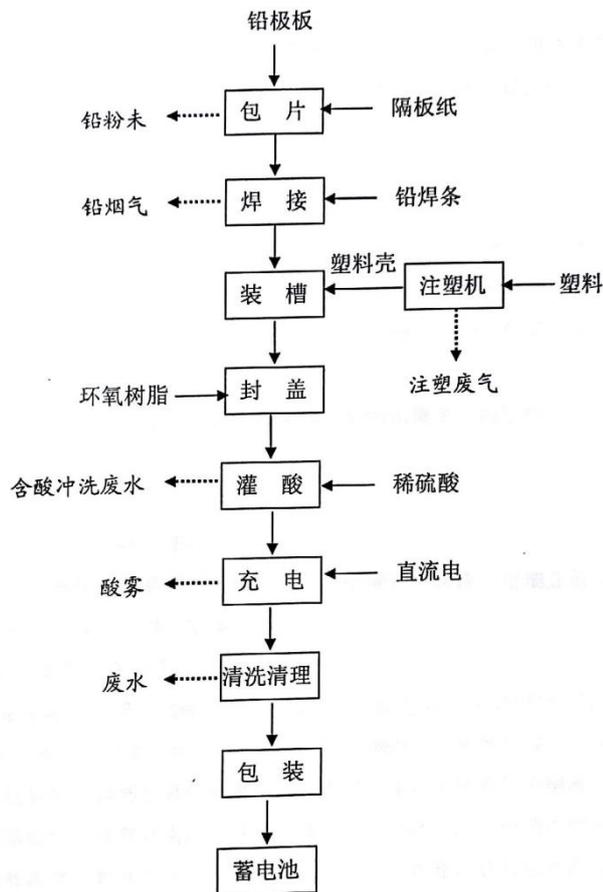


图 4.2-3 满意电器生产工艺流程图

工艺流程简介：

包片是一片正铅极片与一片负铅极片之间用一块隔板（即玻璃纤维布）隔开并叠在一起，然后相互压紧（即压片），接下去装入安在模具上的塑料工艺盒中再卸下来（称上

下模),通过电烙铁或气焊枪用合金丝把盒中所有正铅极片上的铅耳焊接起来,同样把铅负极片的铅耳也焊接起来(即烧片);然后装入经过印字和封塑料膜的塑料壳中,再把壳中每个工艺盒中的正极与正极、负极与负极相互焊接(称过桥);接着装上塑料盖,用环氧树脂把盒盖四周密封,然后放入烘箱中固化,固化后的盒子在正负极处焊上金属头子,再在头子处涂上红、蓝彩色环氧树脂,以示蓄电池的正负极,再固化;接下去用氧气注入该密封固化后的盒子中,通过压力表气压是否下降来检测其气密性,压力不下降的为合格(不合格的重新进行密封处理和检测),然后由加液机计量加入30%胶体硫酸0.4kg/只,接下去在注酸孔处套上橡胶管再在充电机上进行充电,充电过程中少量酸液随气体由橡胶管处慢慢溢出来,溢出来的酸液用人工由真空泵用吸管吸走收集,充电完毕后,再进行放电检测,根据要求性能合格的,则进行擦洗,然后用塑料彩膜进行小彩色,装箱封箱打包入库。企业各种产品的零配件包括电极均为外协定制,生产过程基本为装配工序。

企业退役前的主要污染物产生和处置情况如下:

(1) 废水:主要为蓄电池清洗废水、地面冲洗废水、湿式除尘含铅废水、蓄电池冷却废水、纯水制备废水和生活污水。生产废水经厂区内污水站处理满足纳管标准后纳入市政污水管网;生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

(2) 废气:主要为铅烟和硫酸雾。铅烟由集气罩收集送铅烟净化装置出后后高空排放;硫酸雾经酸雾吸收塔处理后高空排放。

(3) 固废:主要为含铅废物和生活垃圾。含铅废物委托有资质公司处置;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。



图 4.2-4 平面布置图

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市满意电器有限公司地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨市满意电器有限公司可能影响途径为含铅废水在水体中的迁移和铅烟和硫酸雾的大气沉降，主要关注污染物为酸碱度、铅、总石油烃等，企业早期含铅废水经厂区污水处理站处理后达标排入附近通天渠，后期纳管排放。通天渠水流向为自南向北，本次调查地块位于工业区排污口下游东侧，根据调查分析，企业未发生环境污染事件，通天渠常年流速为  $0.3\text{m/s}\sim 0.65\text{m/s}$ ，污染物主要向水流方向进行迁移，且通天渠两侧设有硬化护坡，因此污染物通过地表水向河岸两侧迁移的可能性较小；工业区的地下水流向为从西流向东方向和从北流向南方向，调查地块位于工业区的东北面，由此可知污染物通过地下水影响本地块的可能性较小。废气经处理达标后排放，且

工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.3 诸暨市新丰包装厂情况调查

诸暨市新丰包装厂运营时间为 1995 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事各种编织袋及复合袋的生产。

由于原有项目相关资料遗失，现按照同类企业污染情况进行类比分析。

生产工艺如下：

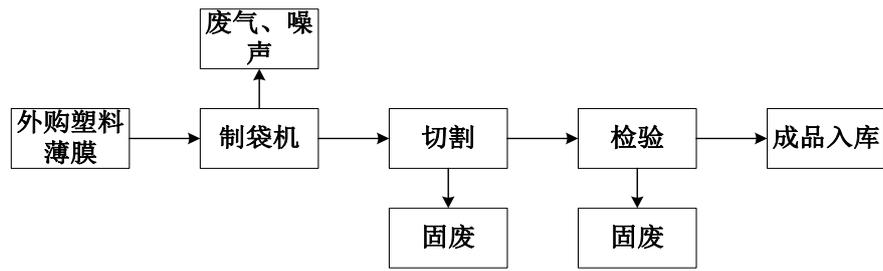


图 4.2-5 编织袋生产工艺流程图

工艺流程简介：

所需塑料薄膜直接购入，项目工艺中第一步是利用制袋机根据所需生产产品的规格要求进行热封，然后用切割机将热封后的薄膜沿热封线切割成独立的编织袋，经检验合格后即可入库。

项目工艺中没有印刷环节，塑料薄膜热封不需要热熔胶，通过制袋机加热利用塑料薄膜自身的性质粘合在一起。

同类企业污染物产生情况如下：

- (1) 废气：制袋过程产生非甲烷总烃。
- (2) 废水：员工生活污水。
- (3) 固废：切割、检验过程产生边角料以及员工生活垃圾。

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市新丰包装厂地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨市新丰包装厂可能影响途径为制袋废气的大气沉降，主要关注污染物为非甲烷总烃，企业废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.4 诸暨市鸿强轴瓦厂情况调查

诸暨市鸿强轴瓦厂运营时间为 1999 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事轴瓦生产。

由于原有项目相关资料遗失，现按照同类企业污染情况进行类比分析。

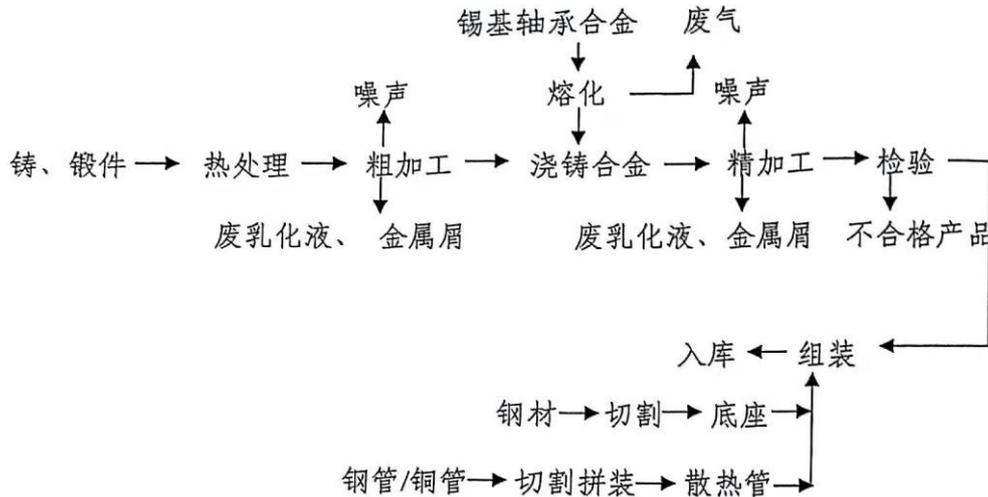


图 4.2-6 轴瓦生产工艺流程图

工艺流程简介：

将购进的铸、锻件用电阻炉进行热处理，目的是为了将铸、锻件中存在的引力去除；热处理完成之后用铣床、刨床、镗床等进行粗加工；粗加工完成后将其进行合金浇铸（采用离心浇铸），其中锡基轴承合金采用电频炉进行熔化；浇铸之后用冷却水间接冷却之后用车床进行精加工，加工完成之后检验，检验完毕后部分轴承与钢材/管加工而成的底座/散热管一起组装，最后包装入库。

企业污染物产生情况如下：

- (1) 废气：主要是熔炼产生的金属烟尘，主要为无组织排放。
- (2) 废水：主要是冷却废水和生活污水，冷却废水循环使用不外排，生活污水纳管排放。
- (3) 固废：主要是废包装材料、金属屑、不合格产品、熔化废渣、废乳化液和生活垃圾。废包装材料、金属屑、不合格产品、熔化废渣均为一般固废，由物资公司回收综合利用；废乳化液是危险固废，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一处置。



图 4.2-7 平面布置图

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市鸿强轴瓦厂地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨市鸿强轴瓦厂可能影响途径为金属粉尘的大气沉降，企业废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.5 诸暨市宝通不锈钢型材厂情况调查

诸暨市宝通不锈钢型材厂运营时间为 2002 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事不锈钢材料生产。

由于原有项目相关资料遗失，现按照同类企业污染情况进行类比分析。

生产工艺如下：

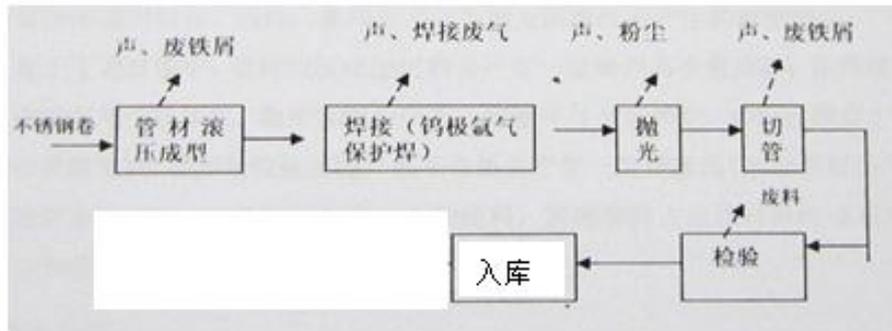


图 4.2-8 同类型企业生产工艺流程图

同类型企业污染物产生情况如下：

- (1) 废水：员工生活污水。
- (2) 废气：焊接废气、抛光粉尘。
- (3) 固废：废铁屑、废边角料、员工生活垃圾。



图 4.2-9 平面布置图

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市宝通不锈钢型材厂地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨市宝通不锈钢型材厂可能影响途径为焊接废气、抛光粉尘的大气沉降，企业废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.6 诸暨市浩诚针织有限公司情况调查

诸暨市浩诚针织有限公司运营时间为 1997 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事服装加工。

企业退役前主要原辅材料使用情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 企业退役前主要原辅材料用量表

序号	原材料	单位	耗量
1	涤布	万米/年	800
2	棉布	万米/年	120
3	纽扣	万米/年	120
4	缝纫线	吨/年	5

企业主体生产工艺流程从建厂到关停基本未做调整，主要为服装生产。企业退役前具体生产工艺流程如下：



图 4.2-10 浩诚针织生产工艺流程图

企业退役前主要污染物产生和处置情况如下：

- (1) 废水：不产生生产废水，生活废水纳入市政污水管网。
- (2) 废气：不产生废气。
- (3) 固废：主要为废包装材料、边角料、废丝线和生活垃圾。废包装材料、边角料、废丝线分类收集后出售给物资公司回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运，集中处理。



图 4.2-11 平面布置图

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市浩诚针织有限公司地块未发生环境污染事件。

综上所述，诸暨市浩诚针织有限公司地块污染物主要为生活污水和一般固废，主要关注特征因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮等综合性指标，不具有毒性参数，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.7 诸暨市城东塑料电器厂情况调查

诸暨市城东塑料电器厂运营时间为 1997 年~2017 年，于 2018 年拆除，主要从事电热水袋、暖手宝等的生产。

由于原有项目相关资料遗失，现按照同类企业污染情况进行类比分析。

生产工艺如下：

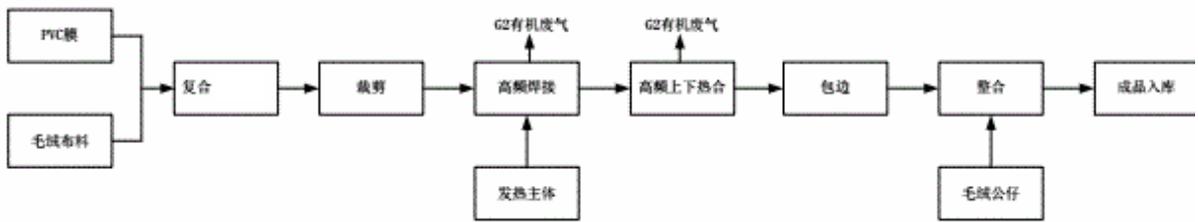


图 4.2-12 同类型企业生产工艺流程图

同类型企业污染物产生情况如下：

- (1) 废水：员工生活污水。
- (2) 废气：高频热合有机废气。
- (3) 固废：废包装袋和员工生活垃圾。

根据浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开和生态环境局调档情况，诸暨市城东塑料电器厂地块未发生环境污染事件。

综上，本次调查需关注的诸暨市城东塑料电器厂可能影响途径为有机废气的大气沉降，主要关注污染物为非甲烷总烃，企业废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.2.8 窑厂情况调查

窑厂运营时间为解放前~八十年代左右，主要从事砖瓦生产，八十年代停产后，厂房主要用作仓库出租，不涉及工业生产活动。

由于原有项目相关资料遗失，现按照同类企业污染情况进行类比分析。

生产工艺如下：

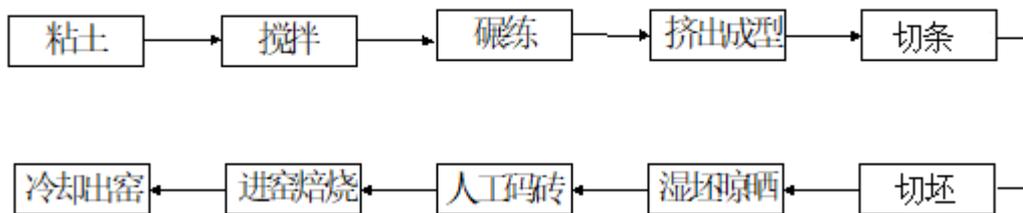


图 4.2-13 同类型企业生产工艺流程图

同类型企业污染物产生情况如下：

- (1) 废水：员工生活污水。
- (2) 废气：轮窑烟气，物料破碎、加料、传输过程散发的粉尘、堆场粉尘。

(3) 固废：车间沉降收集的粉尘、废砖、煤渣、生活垃圾。

综上，本次调查需关注的窑厂可能影响途径为轮窑烟气的大气沉降，企业废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小，因此，基本不会对本次调查地块造成影响。

#### 4.2.3 相邻地块污染特征

诸暨通乐冶金设备有限公司、诸暨市满意电器有限公司、诸暨市新丰包装厂、诸暨市鸿强轴瓦厂、诸暨市宝通不锈钢型材厂、诸暨市浩诚针织有限公司、诸暨市城东塑料电器厂、原窑厂退役前对污染物的使用和贮存情况以及对土壤可能造成的污染影响见表 4.2-4。

表 4.2-4 各企业污染物的使用和贮存情况以及对土壤可能造成的污染影响

序号	企业名称	主要污染物
1	诸暨通乐冶金设备有限公司	除油废水、含酸废水、电镀废水、酸雾、槽渣槽液、废润滑油、废切削液、电镀污泥、废包装袋
2	诸暨市满意电器有限公司	废水、硫酸雾、含铅废物
3	诸暨市新丰包装厂	边角料
4	诸暨市鸿强轴瓦厂	废包装材料、金属屑、不合格产品、熔化废渣、废乳化液
5	诸暨市宝通不锈钢型材厂	废铁屑、废边角料
6	诸暨市浩诚针织有限公司	废包装材料、边角料、废丝线
7	诸暨市城东塑料电器厂	废包装袋
8	窑厂	粉尘、废砖、煤渣

相邻地块涉及砖瓦制造、电镀、电池加工、金属加工、塑料制品加工、服装加工等行业。初步判断相邻地块可能对土壤和地下水产生影响的因子有：重金属、多环芳烃、总石油烃、酸碱类、油污染等。

#### 4.2.4 环境污染事件

根据人员访谈及浙江省政务服务网行政处罚结果信息公开查询情况，相邻地块内未发生过污染事件。

#### 4.2.5 相邻地块对本地块的影响

根据历史卫星影像、人员访谈以及收集资料，本次调查相邻地块主要为农田、小区、鱼塘、商场、学校和应山工业区。相邻的农田、小区、鱼塘、商场、学校等主要产生的污染物为生活污水、油烟废气和生活垃圾等，主要为综合性指标，不具有毒性参数，因此认为对本次地块无影响。分析判断主要为应山工业区内企业的历史生产活动可能会对本次调查地块造成潜在的影响。

应山工业区退役前存在砖瓦制造、电镀、电池加工、金属加工、塑料制品加工、服装加工等行业，主要涉及的废水为含油废水、含酸废水、电镀废水、含铅废水等，废气为铬酸雾、盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃，危险废物为槽渣槽液、废润滑油、废切削液、电镀污泥、含铅废物、废乳化液。该工业区重点关注特征污染物为重金属、多环芳烃、总石油烃、酸碱类等，可能通过大气、地表水、地下水和土壤进行迁移沉降。

根据调查，应山工业区距离本地块较远（>500m），退役前地面混凝土硬化，污染物通过地面渗漏的可能性较小；应山工业区废气经处理达标后排放，且工业区位于调查地块历年主导风向（N、NNE）的下风向，污染物通过大气沉降影响本地块的可能性较小；工业区早期废水经污水处理站处理达标后排入附近通天渠，后期纳管排放，通天渠水流为自南向北，本次调查地块位于工业区排污口下游，根据调查分析，附近工业企业未发生环境污染事件，通天渠常年流速为 0.3m/s~0.65m/s，污染物主要通过水流方向进行迁移，且通天渠两侧设有硬化护坡，因此污染物通过通天渠向河岸两侧迁移的可能性较小；应山工业区固废均按要求暂存和处理处置，无随意堆放与倾倒，进入地表水和地下水的可行性较小，且工业区的地下水流向为从西流向东方向和从北流向南方向，调查地块位于工业区的东北面，由此可知污染物通过地下水影响本地块的可能性较小。因此判定周边历史存在的工业企业对本次调查地块的影响甚微。

根据查阅资料，应山工业区退役后分割为两个地块，分别为暨阳街道应山村地块和诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块。应山村地块包括原诸暨市满意电器有限公司、原诸暨市新丰包装厂、原诸暨市鸿强轴瓦厂、原诸暨市宝通不锈钢型材厂、原诸暨市浩诚针织有限公司、原诸暨市城东塑料电器厂、原窑厂退役地块；诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块为原诸暨市通乐冶金设备有限公司退役地块。以上两个地块均已完成土壤污染状况调查，并编制《暨阳街道应山村地块场地环境初步调查报告》、《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块（原诸暨市通乐冶金设备有限公司退役场地）环境调查及风险评估报告》和《诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块土壤修复工程效果评估

报告》。根据报告结论可知，应山村地块未受污染，符合居住用地开发利用的要求；诸暨市暨阳街道行知幼儿园扩建工程地块经修复后达到治理修复目标，被移出疑似污染地块名录，可作为学校用地的开发利用。因此判定应山工业区对本次调查地块影响的可能性较小。

综上所述，周边相邻地块对本地块基本无影响。

## 5 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 现场踏勘

2021年4月9日，我公司调查人员对本次调查地块进行了现场踏勘，地块整体设有围墙，墙体内为菜地，属于周边农民自耕地，主要种植青菜、豌豆等蔬菜，主要施用农家肥。现场踏勘过程中观察土壤颜色主要为黄褐色，未闻到土壤散发出的异味，未见土壤污染痕迹，地块内不存在建筑垃圾和生活垃圾堆放的情况。本次调查地块现状照片见图 5.1-1。



图 5.1-1 东二环路与东三路交叉口东北侧地块现场探勘情况

### 5.2 人员访谈

本次调查主要采取发放书面调查表、现场提问、电话交流等方式对相关人员进行访谈调查，访谈对象包括诸暨市城东新城建设有限公司地块负责人、暨阳街道东三村村委会支委、东三村村民、暨阳街道生态环境所所长、暨阳街道办事处城建办工作人员，访谈人员情况详见表 5.2-1 和表 5.2-2。访谈内容包括资料收集和现场踏勘涉及的疑问、地块现状历史变迁情况等。访谈表格采用《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文

件的通知》（环办土壤[2017]67号）中《附件一 重点行业企业用地调查信息采集技术规范（试行）》附录4中的样表，具体见附件1。

**表 5.2-1 人员访谈情况表**

姓名	电话	单位	职务
寿平	13967572002	诸暨市城东新城建设有限公司	主任
杜虎军	13585732398	东三村村委会	支委
金峰	13567523788	暨阳街道生态环境分局	所长
罗海青	13858506870	暨阳街道办事处城建办	职员
陈仁均	/	东三村	村民
黄雄伟	15158278187	上城小区	居民

**表 5.2-2 人员访谈表内容统计**

序号	访谈问题	答案统计
1	本地块历史上是否有其他工业企业存在？	否：（6人）
2	本地块内目前职工人数是多少？	/
3	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？	无：（6人）
4	本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？	否：（6人）
5	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线？	否：（6人）
6	本地块内是否有工业废水的地下输送管线或储存池？	否：（6人）
7	本地块内是否发生过化学品泄漏事故？是否曾发生过其他环境污染事故？本地块邻近地块是否发生过化学品泄漏事故？是否曾发生过其他环境污染事故？	否：（6人）
8	是否有废气排放？是否有在线监测装置？是否有治理设施？	否：（6人）
9	是否有工业废水产生？是否有在线监测装置？是否有治理设施？	否：（6人）
10	本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？	否：（6人）
11	本地块内危险废物是否曾自行利用处置？	否：（6人）
12	本地块内是否有遗留的危险废物堆存？	否：（6人）
13	本地块内土壤是否曾受到过污染？	否：（6人）
14	本地块内地下水是否曾受到过污染？	否：（6人）
15	本地块内 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？	有，居民区、学校
16	本地块周边 1km 内是否有水井？	否：（6人）
17	本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？	不利用（3）不确定（3）
18	本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？是否曾开展过地下水环境调查监测工作？是否开展过场地环境调查评估工作？	否：（6人）

姓名	电话	单位	职务
寿平	13967572002	诸暨市城东新城建设有限公司	主任
<b>访谈情况</b>			
1、地块现状是什么？ 现状为菜地。			
2、地块规划用途是什么？ 地块规划用途为住宅用地。			
姓名	电话	单位	职务
杜虎军	13585732398	东三村村委会	支委
<b>访谈情况</b>			
1、地块上历史情况大概是什么？ 地块于 70 年代左右挖建鱼塘，鱼塘于 2003 年左右填平，目前为周边居民使用的菜地，历史上未存在工业企业。			
2、地块周边历史情况大概是什么？ 周边存在商住用房，存在学校和应山工业区。			
3、地块规划用途是什么？ 规划为住宅用地。			
4、鱼塘是否为规模化养殖，是否使用杀菌消毒剂，种类是什么？ 鱼塘面积较小，承包给私人养殖鲢鱼、鲫鱼等，不属于规模化养殖，不使用消毒杀菌剂。			
姓名	电话	单位	职务
金峰	13567523788	暨阳街道生态环境分局	所长
<b>访谈情况</b>			
1、地块内是否存在工业企业，是否存在过污染问题？ 地块内不存在工业企业，未查到相关工业企业信息以及污染情况。			
姓名	电话	单位	职务
罗海青	13858506870	暨阳街道办事处城建办	职员
1、地块历史用途是什么？ 地块历史用途为农田和鱼塘。			
2、地块规划用途是什么？ 地块规划用途为住宅用地。			
3、地块历史情况大概是什么？ 历史上主要是农田和鱼塘，鱼塘不属于规模化养殖。			
姓名	电话	单位	职务
陈仁均	/	东三村	村民
<b>访谈情况</b>			
1、地块上历史情况大概是什么？ 地块于 70 年代左右挖建鱼塘，鱼塘于 2003 年左右填平，目前为周边居民使用的菜地，历史上未存在工业企业。			
2、填土来源？ 鱼塘填土都是周边居民从附近山上挖运的塘渣等。			
姓名	电话	单位	职务
黄雄伟	15158278187	上城小区	居民
<b>访谈情况</b>			
1、相邻地块上历史情况大概是什么？ 周边 1km 存在居民区、农田、鱼塘、应山工业区。			

2、地块上历史情况大概是什么？

地块于 70 年代左右挖建鱼塘，鱼塘于 2003~2004 年左右填平，目前为周边居民使用的菜地，历史上未存在工业企业。

根据绍兴市生态环境局《关于进一步规范绍兴土壤污染状况调查工作的通知》（绍市环函[2020]193 号），现状为农用地和未利用地变更为建设用地的，初步调查原则上以污染识别为主，工作内容和工作流程参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）第一阶段土壤污染状况调查的要求。如存在以下情况的，应按照技术要求开展采样分析等后续调查工作：

（1）历史上曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；（2）历史上曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等；（3）历史上曾涉及工业废水污染；（4）历史监测数据表明存在污染；（5）历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形；（6）调查发现存在来自周边污染源的污染风险；（7）现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象；（8）地块相关资料缺失、缺少判断依据。

本次调查地块关于《绍兴市生态环境局<关于进一步规范绍兴土壤污染状况调查工作的通知>》（绍市环函[2020]193 号）要求对照表见表 5.2-2。

表 5.2-2 地块情况对照表

序号	情况	地块情况	符合情况
1	历史上曾涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	结合人员访谈、现场踏勘和历史卫星影像，地块历史上为农田、鱼塘、水坑、杂物间和菜地，地块内鱼塘面积占 7.5 亩，鱼塘总面积为 15 亩，不属于规模化养殖；地块现状为菜地，因此本次调查地块未涉及工况用途、规模化养殖、有毒有害物质储存于运输	不符合
2	历史上曾涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等	根据人员访谈、现场踏勘和资料查询，地块历史上未发生环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况	不符合
3	历史上曾涉及工业废水污染	根据人员访谈和资料查询，地块历史上为农田、鱼塘、水坑、杂物间和菜地，无工业企业，因此不产生工业废水，地块相邻区域主要为居民房和农田，均未发生工业废水污染事故	不符合
4	历史监测数据表明存在污染	历史及周边地块监测数据表明不存在污染	不符合
5	历史上曾存在其他可能造成土壤污染的情形	地块历史上不存在土壤污染的情况	不符合
6	调查发现存在来自周边污染源的污染风险	经分析判断，周边农田、小区、鱼塘、商场、学校和应山工业区对本地块基本无影响	不符合
7	现场调查表明土壤或地下水存在污染迹象	现场踏勘过程中未发现地块土壤和地下水存在污染迹象	不符合
8	地块相关资料缺失、缺少判断依据	地块用地历史较为简单，根据调查，地块资料较为完整	不符合

综合资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查情况分析，东二环路东三路口东北侧地块不存在上述情况。因此，本次调查认为东二环路东三路口东北侧地块内无可能的污染源，第一阶段调查终止，不进行第二阶段土壤污染状况调查。



诸暨市城东新城建设有限公司主任



东三村村委会支委



周边居民



周边居民

图 5.2-1 人员访谈照片

## 6 现场快速检测

根据对地块历史及其周边企业生产情况分析，本次调查地块受自身利用历史和周边企业生产活动影响的可能性较小，为进一步排除地块存在潜在污染可能性的区域，本次土壤现状调查通过表层土壤快筛监测的方式了解土壤环境质量现状。

本项目委托杭州广测环境技术有限公司对地块表层样品进行现场快速检测，一旦发现数据异常，将对本次调查地块进行第二阶段土壤污染状况调查，若快筛数据无异常，则结合前期第一阶段调查情况分析结果为本地块无可能的污染源，调查活动可以结束。

### 6.1 采样布点监测方案

本次调查地块内无可能的污染源，四周相邻地块无可能的污染源，因此土壤快速检测采用系统布点法，将地块划分为约  $15\text{m} \times 15\text{m}$  的网格，选取各个网格中心作为表层土壤样品采样点位。根据上述采样原则，确定本地块内土壤快筛检测共布设 40 个检测点，地块采样点位见图 6.1-1。



图 6.1-1 采样点位图

根据对本次调查地块及相邻地块的现状和历史利用情况分析，并结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)，确定本次调查地块快速检测仪器的检测项目具体见表 6.1-1。

**表 6.1-1 现场快速检测设备检测项目**

设备名称	检测项目
Trues700 型光谱仪 (XRF)	Cd、As、Cu、Cr、Zn、Ni、Pb、Hg 元素的含量
ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 (PID)	挥发性有机物、半挥发性有机物

## 6.2 土壤采样监测设备及质控

### 1、设备

本次采用 Trues700 型光谱仪 (XRF) 和 ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 (PID) 对地块内 40 个点位的表层土壤进行现场快速检测。土壤快筛设备及材料详见表 6-2。

**表 6-2 土壤快筛设备及材料需求一览表**

序号	用途	设备/材料
1	现场快速检测	Trues700 型光谱仪 (XRF)、ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 (PID)
2	土壤样品采集	取样铲、自封袋等
3	定点及高程测量	数码相机、标签纸、记号笔、现场记录表、校准记录单等
4	调查信息记录	RTK
5	安全防护	防毒面具 (备用)、防护眼镜 (备用)、防护服 (备用)、防护手套、防护鞋

#### (1) Trues700 型光谱仪 (XRF)

XRF 用于土壤重金属快速定性及其含量的半定量检测。XRF 利用 X 射线管产生入射 X 射线 (初级 X 射线)，激发被测样品。受激发的样品中的每一种元素会放射出次级 X 射线，并且不同的元素所放射出的次级 X 射线具有特定的能量特性或波长特性。探测系统测量这些放射出来的次级 X 射线的能量及波长。仪器软件将探测系统所收集到的信息转换成样品中各种元素的种类及含量。

#### (2) ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 (PID)

PID 用于土壤中 VOCs、SVOCs 快速检测，PID 利用紫外光灯的能量离子化有机气体，再加以探测的仪器。其工作原理是利用每一种化合物都具有特定的游离能和游离效率，探测化合物游离后所长生的电流大小来进行半定量分析。现场测试过程中注意控制顶空体积比、温度与平衡时间，确保现场筛查测试的一致性与稳定性。

### 2、质控

杭州广测环境技术有限公司的现场检测人员根据地块土壤情况和仪器灵敏度水平，根据地块土壤情况和仪器灵敏度水平，设置 PID、XRF 等现场快速检测仪器的最低检测限和报警限，检查设备运行情况，使用前进行校准，校准记录见表 6.2-1 及表 6.2-2。

表 6.2-1 土壤 PID 快速筛选仪器校准记录单

仪器名称及编号	ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 GCY-667	校准日期	2021.4.15
标定浓度 (ppm)	10.0	示值误差 (%)	
标准前 (ppm)	10.1	1.0%	
标准后 (ppm)	10.1	1.0%	

表 6.2-2 土壤 XRF 快速筛选仪器校准记录单

仪器名称及编号	Trues700 型光谱仪 GCY-565				校准日期	2021.4.15	
校准因子	仪器校准浓度 (ppm)				标准样品浓度 (ppm)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)
	第一次	第二次	第三次	平均浓度			
镉(Cd)	0.58	0.59	0.56	0.57	0.59	-2.3%	<20
砷(As)	14.6	13.8	13.4	13.9	13.3	+4.8%	<20
铜(Cu)	49	50	56	52	54	-4.3%	<20
铬(Cr)	99	88	86	91	92	-1.1%	<20
锌(Zn)	131	136	127	131	127	+3.4%	<20
镍(Ni)	43	41	47	44	43	+1.6%	<20
铅(Pb)	42	41	47	44	43	+1.6%	<20
汞(Hg)	0.126	0.125	0.117	0.123	0.116	+5.7%	<20

根据快速筛选仪器校准记录，土壤 PID 快速检测仪示值误差为 1.0%，土壤 XRF 快速检测仪相对误差在 1.1~5.7%之间，误差较小，在合理范围内。

### 6.3 土壤检测过程

现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 自封袋体积。取样后，自封袋置于背光处进行快速检测。检测时，将土样揉碎，振荡自封袋约 30s，静置 2min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数，填写至《土壤 XRF 及 PID 记录表》。



采样照片



采样照片



XRF 快速监测照片



PID 快速监测照片

图 6.3-1 现场快速监测照片

## 6.4 土壤快速检测记录

根据上述方案和流程采集土壤样品，并采用手持 XRF 光谱仪和 PID 气体检测仪对各样品的重金属含量和有机物含量进行现场快速检测，检测数据结果和数据统计见表 6.4-1 和表 6.4-2。

表 6.4-1 现场快速检测数据统计结果 单位：ppm

项目名称		东二环路 与东三路 交叉口东北侧地块		采样时间		2021.4.15		样品深度		表层	
点位	经度	纬度	PID	镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞
1	120.267211	29.699518	0.084	0.10	14.42	22	37	56	15	24	0.051
2	120.267203	29.699373	0.125	0.14	12.78	21	38	38	20	25	0.058
3	120.267193	29.699222	0.072	0.07	12.40	24	37	57	20	27	0.049
4	120.267182	29.699056	0.073	0.10	9.57	22	39	52	19	20	0.045
5	120.267176	29.698895	0.070	0.06	11.19	17	26	38	19	29	0.023
6	120.267051	29.699523	0.088	0.07	15.08	17	38	58	28	29	0.029
7	120.267047	29.699375	0.116	0.16	13.67	24	36	48	26	24	0.035
8	120.267038	29.699228	0.078	0.15	10.33	24	46	53	26	27	0.032
9	120.267031	29.699063	0.079	0.07	15.23	23	41	45	29	24	0.031
10	120.267023	29.698899	0.086	0.13	7.30	19	40	42	21	20	0.039
11	120.266884	29.699523	0.090	0.06	15.77	18	50	52	28	19	0.034
12	120.266884	29.699378	0.118	0.09	11.28	25	46	45	19	29	0.047
13	120.266882	29.699231	0.119	0.13	7.18	24	49	51	18	22	0.034
14	120.266879	29.699066	0.128	0.07	10.63	21	35	47	30	21	0.049
15	120.266879	29.698907	0.083	0.06	8.14	24	34	57	23	25	0.057
16	120.266720	29.699526	0.085	0.10	9.88	20	25	46	26	29	0.053
17	120.266721	29.699382	0.070	0.07	15.86	20	26	48	28	19	0.021
18	120.266724	29.699232	0.070	0.13	7.31	19	34	47	21	21	0.023
19	120.266727	29.699072	0.131	0.06	9.08	16	38	47	16	19	0.023
20	120.266728	29.698913	0.123	0.17	12.95	18	30	57	20	25	0.032
21	120.266556	29.699524	0.130	0.12	11.39	14	29	43	28	28	0.048
22	120.266563	29.699383	0.138	0.17	6.97	21	33	49	29	21	0.032
23	120.266566	29.699239	0.140	0.10	7.49	24	44	36	25	29	0.043
24	120.266570	29.699075	0.117	0.14	7.21	19	25	40	23	29	0.048
25	120.266576	29.698913	0.079	0.06	14.41	20	50	48	16	25	0.045
26	120.266383	29.699530	0.133	0.12	9.42	16	43	49	21	21	0.058
27	120.266394	29.699390	0.080	0.15	15.04	21	50	52	18	26	0.026
28	120.266402	29.699245	0.129	0.06	11.75	21	47	50	19	25	0.059
29	120.266415	29.699080	0.085	0.15	12.53	16	49	38	26	25	0.052

项目名称		东二环路与东三路 交叉口东北侧地块		采样时间		2021.4.15		样品深度		表层	
点位	经度	纬度	PID	镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞
30	120.266427	29.698919	0.140	0.07	9.58	18	43	57	24	26	0.058
31	120.266212	29.699527	0.124	0.15	9.86	15	30	44	29	26	0.048
32	120.266228	29.699390	0.087	0.17	14.80	19	47	40	26	21	0.056
33	120.266242	29.699247	0.079	0.06	8.15	17	38	45	30	23	0.027
34	120.266264	29.699086	0.104	0.12	14.24	14	50	42	17	22	0.021
35	120.266284	29.698929	0.091	0.07	14.73	21	46	47	22	21	0.060
36	120.266056	29.699531	0.108	0.16	14.28	15	48	54	25	23	0.054
37	120.266076	29.699390	0.119	0.08	8.21	22	45	37	26	30	0.044
38	120.266098	29.699249	0.073	0.17	9.68	14	29	48	26	24	0.050
39	120.266122	29.699087	0.099	0.14	8.70	20	42	51	28	27	0.037
40	120.266145	29.698935	0.129	0.15	7.78	25	33	44	18	29	0.049

表 6.4-2 现场快速检测数据统计结果 单位: ppm

指标		最小值	最大值	筛选值	备注
PID		0.07	0.14	/	检出数值小, 无受污染的可能
XRF	镉	0.06	0.17	20	低于筛选值, 无受污染的可能
	砷	6.97	15.86	20	低于筛选值, 无受污染的可能
	铜	14	25	2000	低于筛选值, 无受污染的可能
	铬	25	50	250	低于筛选值, 无受污染的可能
	锌	36	58	3500	低于筛选值, 无受污染的可能
	镍	15	30	150	低于筛选值, 无受污染的可能
	铅	19	30	400	低于筛选值, 无受污染的可能
	汞	0.021	0.06	8	低于筛选值, 无受污染的可能

## 6.5 土壤快速监测数据分析

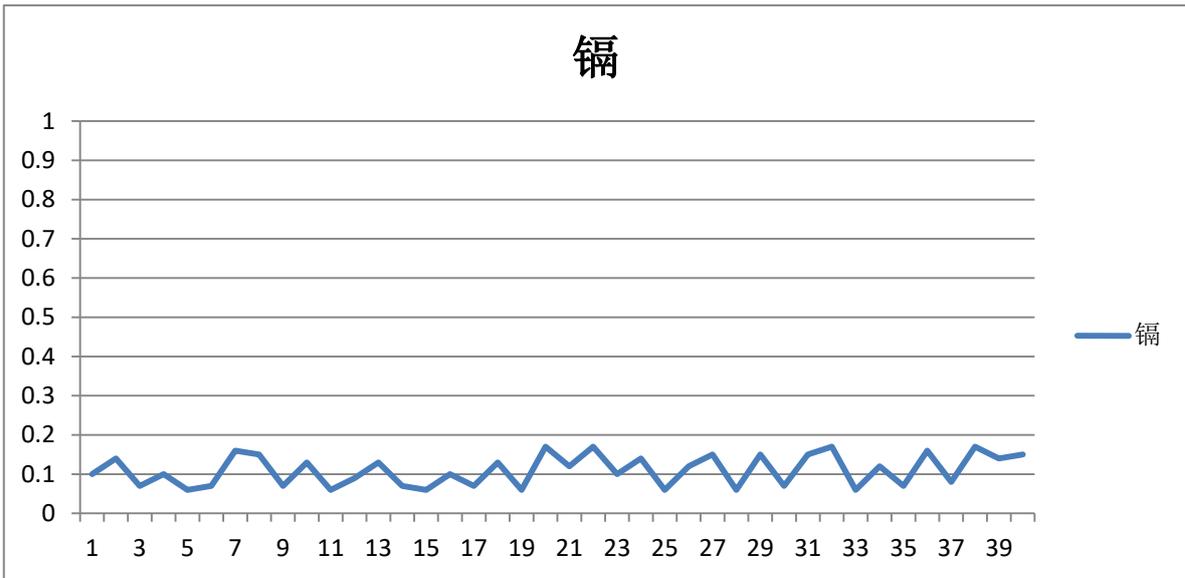
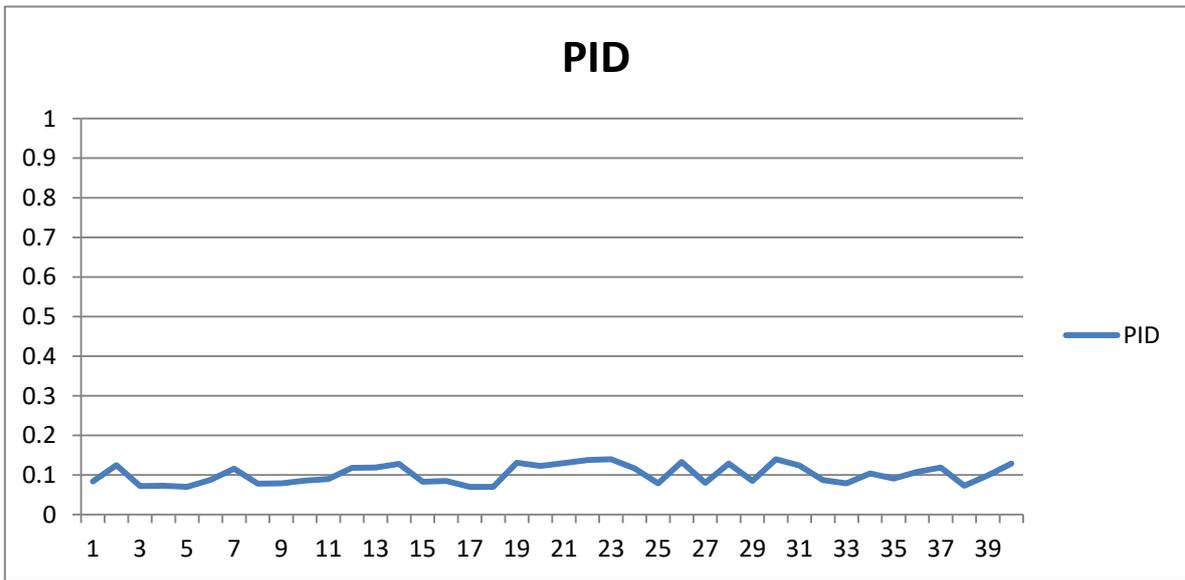
本次采用相对标准偏差法对现场快速检测结果进行评价, 该方法可在检验检测工作中分析结果的波动程度。计算公式如下:

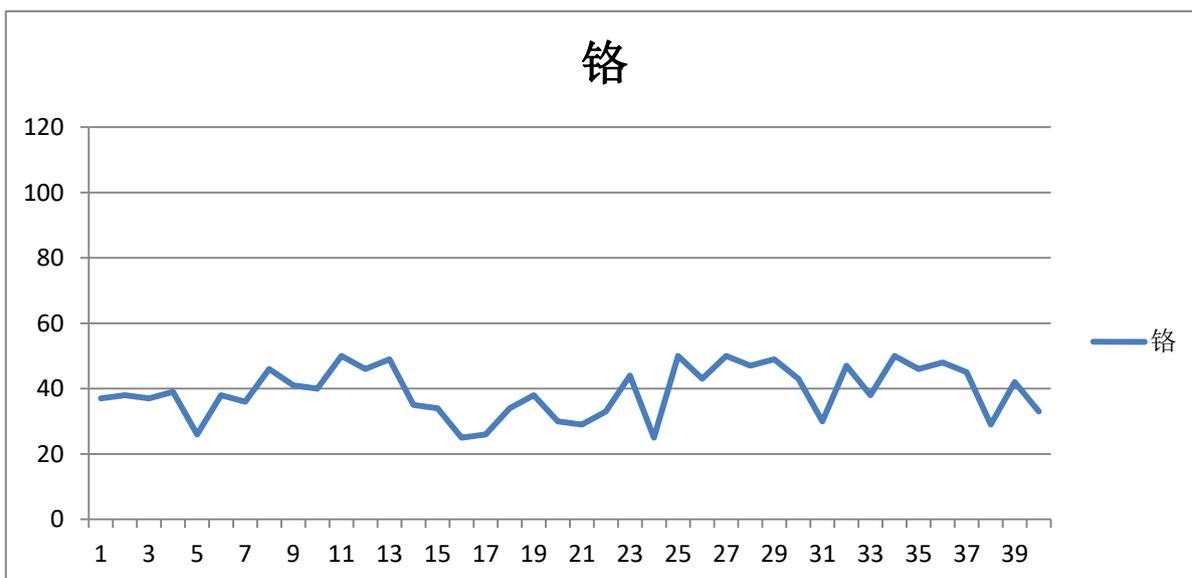
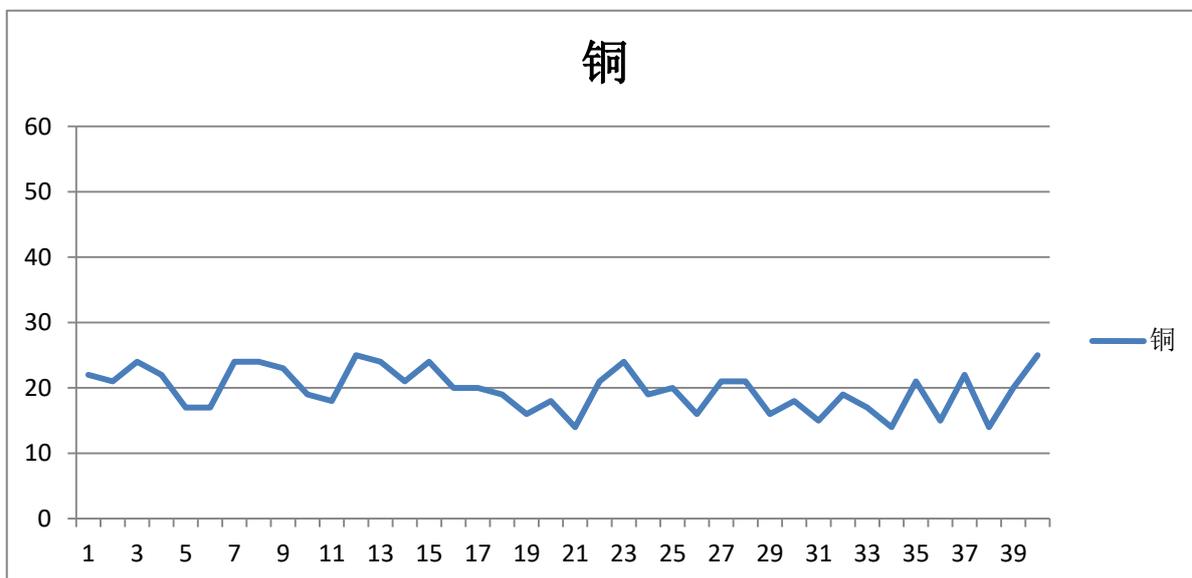
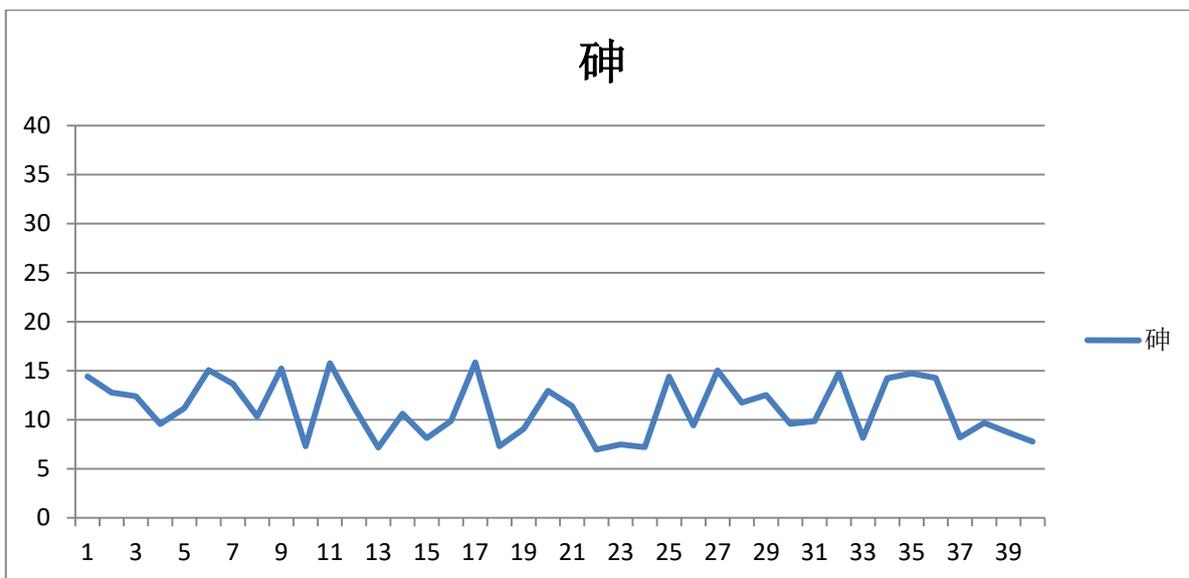
$$RSD = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}}{\bar{x}} \times 100\%,$$

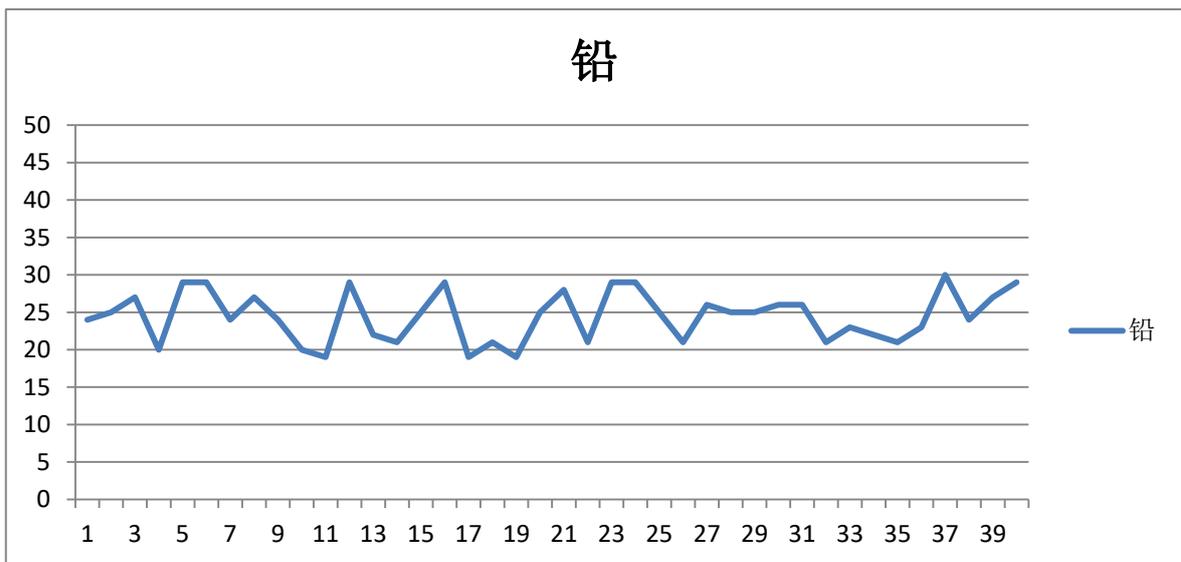
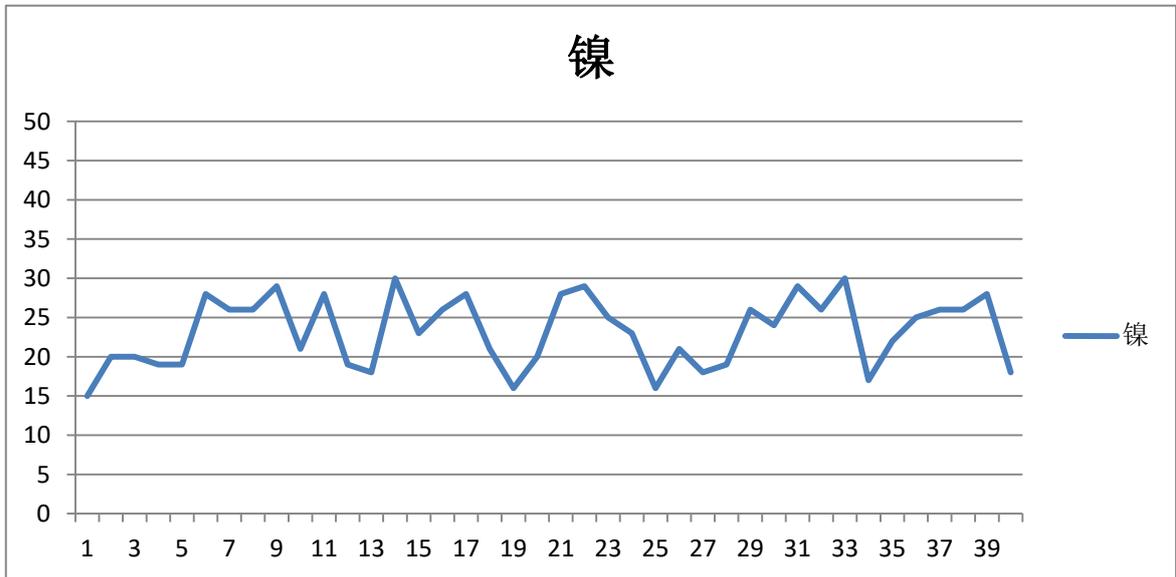
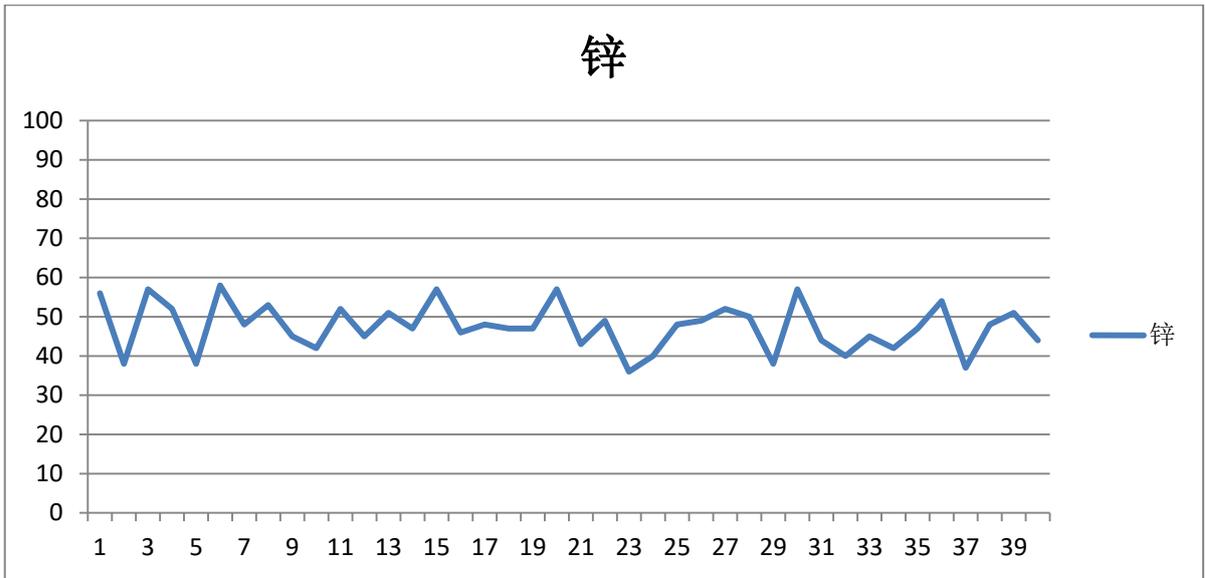
注: 其中 RSD 为相对标准偏差, S 为标准偏差,  $\bar{x}$  为相应的平均值。

表 6.5-1 现场快速检测数据波动分析 单位: ppm

指标		最小值	最大值	波动范围
PID		0.07	0.14	23.42%
XRF	镉(Cd)	0.06	0.17	36.25%
	砷(As)	6.97	15.86	26.00%
	铜(Cu)	14	25	16.61%
	铬(Cr)	25	50	20.03%
	锌(Zn)	36	58	12.92%
	镍(Ni)	15	30	19.26%
	铅(Pb)	19	30	13.63%
	汞(Hg)	0.021	0.06	29.19%







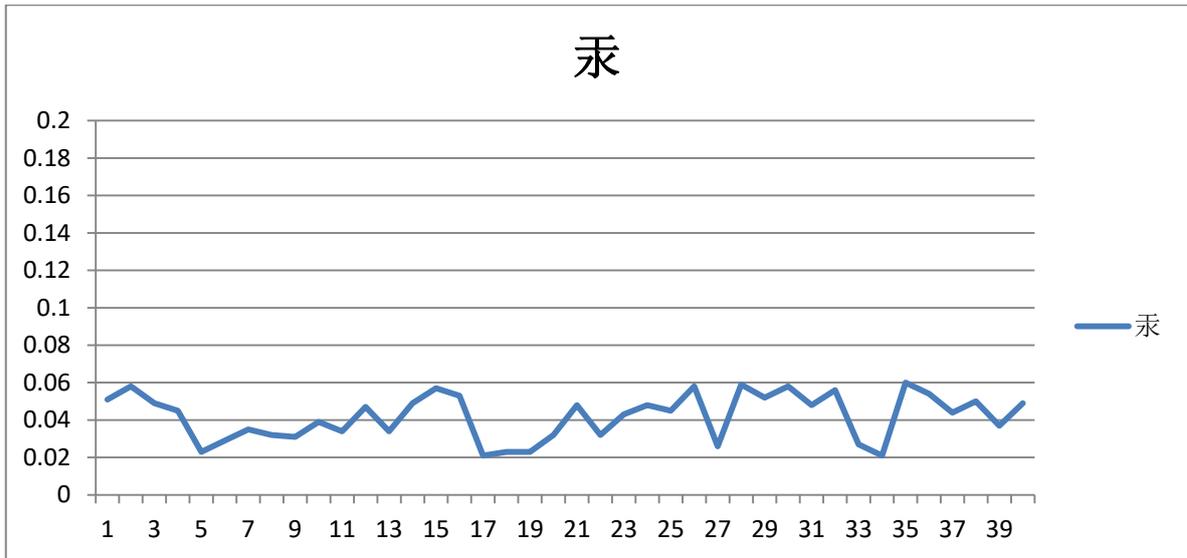


图 6.5-1 现场快速监测数据折线图

根据现场快速检测数据，地块内土壤样品 PID、XRF 均低于于筛选值，且 PID、XRF 相对标准误差在 13.63~36.25%之间，数据波动范围小，未检测到异常数据，且未出现超标情况。故判断该地块没有受有机物和重金属的污染可能性，结合第一阶段调查情况分析结果，认为本地块无可能的污染源。

## 7 结果与分析

综合收集资料、现场踏勘、人员访谈与现场快速检测等调查情况分析，东二环路东三路交叉口东北侧地块现状为菜地，历史上为农田、鱼塘、水坑、杂物间和菜地，现场踏勘未闻到土壤散发出的异味，未见土壤污染痕迹，且周边企业对本地块基本无影响。根据现场快速检测数据可知，调查范围内所有点位 PID，XRF 读数无异常，且未出现超标情况。因此，本次调查认为东二环路东三路交叉口东北侧地块内无可能的污染源，第一阶段调查终止，不进行第二阶段土壤污染状况调查。

## 8 结论和建议

### 8.1 调查结论

本次地块环境状况通过资料收集、现场踏勘、人员访谈和现场快速检测得出如下结论：

1、东二环路和东三路交叉口东北侧地块位于浙江省诸暨市暨阳街道东三村，占地面积为 10170.5m<sup>2</sup>，15.25575 亩，地块中心定位经度为 120.266845°，纬度为 29.699197°。地块现状为菜地，历史上为农田、鱼塘、水坑、杂物间和菜地，地块未曾涉及工矿用途、规模化养殖和有毒有害物质储存及运输，未发生过环境污染事故，无危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋，地块所在区域的大气、地表水和地下水均未超出其所在环境功能区要求。

2、本次土壤现状调查通过对地块历史用途及地块周边企业生产经营活动信息的收集和分析，初步判断本地块内不具有潜在污染风险，地块周边企业对本地块土壤环境质量造成污染的可能性较小。

3、根据现场快速检测数据表明，所有点位样品 PID，XRF 无异常数据，检测因子未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值及《浙江省污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中住宅及公共用地筛选值。

4、东二环路和东三路交叉口东北侧地块无可能的污染源，无需进行下一步土壤污染状况调查，地块后续可用于住宅规划用地的开发利用。

### 8.2 不确定性分析

地块调查过程可能受到多种因素的影响，从而给调查结果带来一定的不确定性。影响本次地块调查结果的不确定性因素主要为：

(1) 本次调查中所用到的数据是根据有限的采样点得出的，因此，调查人员根据人员访谈及历史影像图进行布点，采样点位尽可能覆盖可能受人类活动影响的代表性区域，但仍存在采样点数量局限对结论的不确定影响。

(2) 本报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，本项目完成后地块发生变化会带来本报告结论的不确定性。

虽然本次调查存在一定的限制条件及不确定性，但总体来说，这些不确定因素在可控范围内，不影响本次报告的结论。

### 8.3 建议

本报告对地块下阶段施工提出以下环保措施建议：

(1) 根据本次调查所收集到的资料初步分析，本地块范围内土壤地下水受到地块历史利用或周边企业生产过程的影响较小，本地块可作为住宅用地开发建设。但本地块并未采集不同深度的土壤地下水样品进行检测分析，在后续开发利用过程中，若发现存在土壤或地下水污染风险的，应立即停止开发利用活动，采取相应措施防止污染扩散，并向生态环境分局报告，同时请专业环境检测人员进行应急检测，并根据最终检测结果制定后续工作程序。

(2) 地块在开发利用过程中，地下水不能直排周边环境，应检测分析达到相应排放标准后方可外排。

(3) 在地块后续建设和生产过程中,应做好环境管理措施，遵守本《报告》建议、项目环评和相关法律法规做好污染防治工作。

(4) 本地块后续开发过程中若涉及外来覆土或水域变化，应另行按要求向相关部门报批。

附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 地块边界图



附图 3 周围环境示意图



附图 4 周围敏感目标分布图



附图 5 地块踏勘照片



地块东侧



地块南侧



地块西面



地块北面



地块中部



地块中部

附图 6 现场快速监测照片



采样照片



采样照片



XRF 快速监测照片



PID 快速监测照片

附件 1 人员访谈记录

人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	第二污水处理厂及20号地块
访谈日期	2021.4.9
访谈人员	姓名: 王强 单位: 杭州华通环境技术有限公司 联系电话: 1826705531
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 本地使用者 <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: 李军 单位: 诸暨市城市新城建设有限公司 职务或职称: 联系电话: 13967572002
访谈问题	<p>1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。</p> <p>2.本地块内目前职工人数是多少?(仅针对在产企业提问)</p> <p>3.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?</p> <p>4.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?</p> <p>5.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 type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是,是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是(发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 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
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 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
	14. 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
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是,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?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 请描述水井的位置
	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	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作?	
<input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

1. 地块现状是什么,

现状为菜地。

2. 地块周边敏感是什么

周边敏感为居民用地。

## 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	东二环路立交立交路口东北侧地块
访谈日期	2021.10.9
访谈人员	姓名: 王学勇 单位: 杭州华源环境技术有限公司 联系电话: 18367055030
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: 林养坤 单位: 东三村 职务或职称: 支书 联系电话: 13585732398
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 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?
	4. 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?
	5. 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 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
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 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
	14. 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
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 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?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 请描述水井的位置 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 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
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

1. 地块历史用途是什么。  
地块于 70 年代后兴建厂房, 厂房于 2003 年在厂房, 目前为同四层的民用建筑, 地上不做工业用途。
2. 地块周边敏感目标是什么。  
周边有居民区, 存在居民区和工业。
3. 地块规划用途是什么。  
规划为居住用地。
4. 土壤是否做土壤化养殖, 是否使用农药消毒剂, 种类是什么。  
地块内种植小麦包谷私人养殖蔬菜, 农药等, 不属于土壤化养殖, 不使用消毒剂。

## 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	东二环路东口海安路口东侧地块
访谈日期	2021.4.1
访谈人员	姓名: 金峰 单位: 河南开绿环境技术有限公司 联系电话: 187705030
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"/> 企业职工 <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: 金峰 单位: 生态环境分局 职务或职称: 督察中队 联系电话: 13567503288
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 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?
	4. 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?
	5. 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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 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
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 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
	14. 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
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input 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?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 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
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不利用	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

1. 地块内是否存在工业企业, 是否存在污染问题。  
地块不存在工业企业, 也未找到工业企业存在污染情况

## 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	东三环路北侧之渣场及印刷地块
访谈日期	2021.4.9
访谈人员	姓名: 王军军 单位: 杭州华溪环境技术有限公司 联系电话: 186705570
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: 马海明 单位: 东三环路北侧渣场及印刷地块 职务或职称: 联系电话: 13858506870
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 个体户存在, 无规模化养殖。 起止时间是 年 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 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?
	4. 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?
	5. 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
	6. 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
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	10. 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
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	13. 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
	14. 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
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 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?			
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 请描述水井的位置 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
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?			不确定
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否曾开展过地下水环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
是否开展过场地环境调查评估工作?	<input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 )	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。				

1. 地块历史用途是什么。  
历史用途为农田和鱼塘。
2. 地块现状用途是什么。  
现状为居住用地。
3. 地块历史情况大概是怎样的。  
历史上主要为农田、鱼塘, 鱼塘不定时种植水稻。

## 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	东三村东三路交口东北侧地块
访谈日期	2021.4.1
访谈人员	姓名: 王学勇 单位: 郑州中原环境技术有限公司 联系电话: 1826755260
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: 东三村村民 单位: 东三村 职务或职称: 陈仁月 联系电话:
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,企业名称是什么? 起止时间是 年 年至 年。
	2.本地块内目前职工人数是多少?(仅针对在产企业提问)
	3.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?
	4.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?
	5.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
	6.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故?或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废气在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废气治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	9. 是否有工业废水产生?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	是否有废水治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	10. 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	
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	13. 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	
	14. 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	
	15. 本地块周边 1km 范围内是否存在幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源、饮用水井、地表水体等敏感用地?		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	若选是, 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?				
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定	
	若选是, 请描述水井的位置 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 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				
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?				不利用
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定				
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。				

1. 地块内借地大棚是行成  
 始建于70年代左右建设厂房, 始建于2003年左右的平房, 以前为同口居民食用的菜地, 现在  
 本厂房工业企业。

2. 填土来源  
 鱼塘填土是同口居民从附近山塘挖出的房屋等。

## 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	东二环路东三路交叉口G04M0101
访谈日期	2021.09.1
访谈人员	姓名: 刁卓英 单位: 杭州华澳环保科技有限公司 联系电话: 18267055030
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: 黄树伟 单位: 上城小区 职务或职称: 联系电话: 15158278187
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 年至 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 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?
	4. 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?
	5. 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
	6. 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
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	10. 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
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	13. 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
	14. 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
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input 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?			
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井?	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	若选是,请描述水井的位置 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 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			
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?		不利用	
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成)		<input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。			

1. 本块历史土壤是什么  
周边 1km 左右居民区、学校、医院、企业等。
2. 地块历史土壤是什么。  
地块于 2015 年左右建设厂房。自 2013-2014 年左右开始。内部为周边居民区(2015)等。历史上为农业用地。

附件 2 校准记录单及快筛记录单

土壤快速筛选仪器校准记录单

地块名称	东二路与东三路交叉口东北侧地块			校准日期	2021.4.15	
XRF 仪器名称及编号	Trues700 型光谱仪 GCY-565			标气浓度 (ppm)	10.0	示值误差
XRF 校准前自检情况	合格通过			校准前 (ppm)	10.1	+1.0%
PID 仪器名称及编号	ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 GCY-667			校准后 (ppm)	10.1	+1.0%
PID 校准前自检情况	合格通过			XRF 标准样品编号	GBW07416(Cr, S, Zr)	
校准因子	仪器校准浓度 (mg/kg)				标准样品浓度 (mg/kg)	相对误差
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均浓度		
砷	14.6	13.8	13.4	13.9	13.3	+4.8%
镉	0.53	0.59	0.56	0.53	0.59	-2.3%
铜	49	50	56	52	54	-4.3%
铅	42	41	43	42	41	+2.4%
镍	43	41	47	44	43	+1.6%
锌	131	136	127	131	127	+3.4%
汞	0.126	0.115	0.117	0.123	0.111	+5.7%
铬	99	88	86	91	92	-1.1%

校准人: 王佳成

校对: 王佳成

第 (1) 页, 共 (1) 页

土壤快速筛选记录单

编号: HGC-JJ-169

采样单位: 杭州广测环境技术有限公司	地块名称: 东二路与东三路交叉口东北侧地块												
地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路 6 号一幢三层、四层	地址: 东二路与东三路交叉口东北侧地块												
PID 型号: ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪	大气背景 PID 值: 0.09	自封袋 PID 值: 0.11	XRF 型号: Trues700 型光谱仪										
			采样日期: 2021.4.15										
点位号	采样深度	东经 (°)	北纬 (°)	快速筛选因子 (mg/kg)								PID	
				镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞		
S1	0-0.2m	120.26721	29.699518	0.10	14.42	22	37	56	15	24	0.051	0.084	
S2	0-0.2m	120.267203	29.699373	0.14	12.73	21	38	38	20	25	0.058	0.125	
S3	0-0.2m	120.267193	29.699222	0.07	12.40	24	37	57	20	27	0.049	0.072	
S4	0-0.2m	120.267182	29.699056	0.10	9.57	22	29	52	19	20	0.045	0.073	
S5	0-0.2m	120.267171	29.698895	0.06	11.19	17	26	32	19	25	0.033	0.070	
S6	0-0.2m	120.267051	29.698733	0.07	15.08	17	32	58	22	29	0.029	0.088	
S7	0-0.2m	120.267047	29.698575	0.16	13.67	24	36	48	26	24	0.035	0.116	
S8	0-0.2m	120.267038	29.698428	0.15	10.33	24	46	53	26	27	0.032	0.078	
S9	0-0.2m	120.267031	29.698263	0.07	15.23	23	41	45	29	24	0.031	0.079	
S10	0-0.2m	120.267023	29.698099	0.13	7.30	19	40	42	21	20	0.039	0.086	
S11	0-0.2m	120.266884	29.697937	0.06	15.77	18	50	52	28	19	0.024	0.090	
S12	0-0.2m	120.266834	29.697773	0.09	11.28	25	46	45	19	29	0.047	0.118	
S13	0-0.2m	120.266822	29.697613	0.13	7.18	24	49	51	18	22	0.034	0.119	
S14	0-0.2m	120.266819	29.697456	0.07	10.63	21	35	47	30	21	0.049	0.128	
S15	0-0.2m	120.266819	29.697297	0.06	8.14	24	34	57	23	25	0.057	0.083	
S16	0-0.2m	120.266720	29.697136	0.10	9.28	20	25	46	26	29	0.033	0.085	

快速筛选员/日期: 王佳成 2021.4.15

校对: 王佳成

第 (2) 页, 共 (4) 页

土壤快速筛选记录单

编号: HGC-JJ-169

采样单位: 杭州广测环境技术有限公司		地块名称: 东二路与东三路交叉口东北侧地块											
地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路6号一幢三层、四层		地址: 东二路与东三路交叉口东北侧地块											
PID 型号: ppBRAE3000+型 VOC 气体检测仪		大气背景 PID 值: u.v.v	自封袋 PID 值: u.v.l										
		XRF 型号: Trues700 型光谱仪											
		采样日期: 2021.4.15											
点位号	采样深度	东经 (°)	北纬 (°)	快速筛选因子 (mg/kg)									
				镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞	PID	
S17	0-0.2m	120.266721	29.699382	0.07	15.86	20	26	43	28	19	0.031	0.070	
S18	0-0.2m	120.266724	29.699382	0.13	7.31	19	34	47	21	21	0.023	0.070	
S19	0-0.2m	120.266727	29.699382	0.06	9.08	16	38	47	16	19	0.023	0.131	
S20	0-0.2m	120.266728	29.699383	0.17	12.55	18	30	57	20	25	0.032	0.123	
S21	0-0.2m	120.266556	29.699354	0.12	11.39	14	29	43	28	28	0.042	0.130	
S22	0-0.2m	120.266563	29.699383	0.17	6.97	21	33	49	29	21	0.032	0.138	
S23	0-0.2m	120.266566	29.699339	0.10	7.49	24	44	36	25	29	0.043	0.140	
S24	0-0.2m	120.266570	29.699375	0.14	7.21	19	25	40	23	29	0.048	0.117	
S25	0-0.2m	120.266576	29.699393	0.06	14.41	20	50	43	16	25	0.045	0.079	
S26	0-0.2m	120.266383	29.699330	0.12	9.42	16	43	49	21	21	0.058	0.133	
S27	0-0.2m	120.266394	29.699390	0.15	15.04	21	50	52	18	26	0.026	0.080	
S28	0-0.2m	120.266402	29.699345	0.06	11.75	21	47	50	19	25	0.059	0.129	
S29	0-0.2m	120.266415	29.699300	0.15	12.53	16	49	38	26	26	0.052	0.085	
S30	0-0.2m	120.266427	29.699399	0.07	9.58	18	47	57	24	26	0.058	0.140	
S31	0-0.2m	120.266422	29.699327	0.15	9.86	15	30	44	29	26	0.048	0.124	
S32	0-0.2m	120.266228	29.699390	0.17	14.80	19	47	40	26	21	0.056	0.087	

快速筛选员/日期: 陆佳威 2021.4.15

校对人: 王奇

第(3)页, 共(4)页

土壤快速筛选记录单

编号: HGC-JJ-169

采样单位: 杭州广测环境技术有限公司		地块名称: 东二路与东三路交叉口东北侧地块											
地址: 浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路6号一幢三层、四层		地址: 东二路与东三路交叉口东北侧地块											
PID 型号: ppBRAE3000+型 VOC 气体检测仪		大气背景 PID 值: u.v.v	自封袋 PID 值: u.v.l										
		XRF 型号: Trues700 型光谱仪											
		采样日期: 2021.4.15											
点位号	采样深度	东经 (°)	北纬 (°)	快速筛选因子 (mg/kg)									
				镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞	PID	
S33	0-0.2m	120.266242	29.699247	0.06	2.15	17	38	45	30	23	0.027	0.079	
S34	0-0.2m	120.266264	29.699386	0.12	14.24	14	50	42	17	22	0.021	0.104	
S35	0-0.2m	120.266284	29.699329	0.07	14.73	21	46	47	22	21	0.060	0.091	
S36	0-0.2m	120.266056	29.699331	0.16	14.18	15	43	54	25	23	0.054	0.108	
S37	0-0.2m	120.266076	29.699390	0.03	8.21	22	45	37	26	30	0.044	0.119	
S38	0-0.2m	120.266098	29.699249	0.17	9.68	14	29	48	26	24	0.050	0.073	
S39	0-0.2m	120.266102	29.699277	0.14	8.70	20	42	51	28	27	0.037	0.099	
S40	0-0.2m	120.266145	29.699325	0.15	7.78	25	33	44	18	29	0.049	0.129	

快速筛选员/日期: 陆佳威 2021.4.15

校对人: 王奇

第(4)页, 共(4)页

# 快速检测报告

RAPID TEST REPORT

杭广测检 2021(BB)字第 0062 号

项目名称：\_\_\_\_\_ 土壤检测 \_\_\_\_\_

委托单位：\_\_\_\_\_ 杭州华澳环境技术有限公司 \_\_\_\_\_

**杭州广测环境技术有限公司**

## 说 明

1. 本报告未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路 6 号 1 幢三层、四层

邮编：311112

电话：0571-85221885

传真：0571-85225690

## 检测 报 告

委托单位	杭州华澳环境技术有限公司	委托单位地址	杭州金地广场
受检单位	东二环路和东三路交叉口东北侧地块	受检单位地址	东二环路和东三路交叉口东北侧地块
采样方	承检方	样品接受/采样日期	2021 年 04 月 15 日
采样人	卢海舰、陆佳威		
检测日期	2021 年 04 月 15 日	检测地点	现场
颜色、质地	/		

### 一、检测信息

### 二、检测内容及标准

挥发性有机物	快速检测
镉	
砷	
铜	
铬	
锌	
镍	
铅	
汞	

### 三、测试仪器

XRF 快速扫描仪：Trues700 型光谱仪 GCY-565

PID 气体探测器：ppbRAE3000+型 VOC 气体检测仪 GCY-667

## 检测 报 告

## 四、检测结果

测点位置	单位	XRF 检测结果								挥发性 有机物
		镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞	
S1 E:120.267211 N:29.699518	ppm	0.10	14.42	22	37	56	15	24	0.051	0.084
S2 E:120.267203 N:29.699373	ppm	0.14	12.78	21	38	38	20	25	0.058	0.125
S3 E:120.267193 N:29.699222	ppm	0.07	12.40	24	37	57	20	27	0.049	0.072
S4 E:120.267182 N:29.699056	ppm	0.10	9.57	22	39	52	19	20	0.045	0.073
S5 E:120.267176 N:29.698895	ppm	0.06	11.19	17	26	38	19	29	0.023	0.070
S6 E:120.267051 N:29.699523	ppm	0.07	15.08	17	38	58	28	29	0.029	0.088
S7 E:120.267047 N:29.699375	ppm	0.16	13.67	24	36	48	26	24	0.035	0.116
S8 E:120.267038 N:29.699228	ppm	0.15	10.33	24	46	53	26	27	0.032	0.078
S9 E:120.267031 N:29.699063	ppm	0.07	15.23	23	41	45	29	24	0.031	0.079
S10 E:120.267023 N:29.698899	ppm	0.13	7.30	19	40	42	21	20	0.039	0.086
S11 E:120.266884 N:29.699523	ppm	0.06	15.77	18	50	52	28	19	0.034	0.090
S12 E:120.266884 N:29.699378	ppm	0.09	11.28	25	46	45	19	29	0.047	0.118

测点位置	单位	XRF 检测结果								挥发性 有机物
		镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞	
S13 E:120.266882 N:29.699231	ppm	0.13	7.18	24	49	51	18	22	0.034	0.119
S14 E:120.266879 N:29.699066	ppm	0.07	10.63	21	35	47	30	21	0.049	0.128
S15 E:120.266879 N:29.698907	ppm	0.06	8.14	24	34	57	23	25	0.057	0.083
S16 E:120.266720 N:29.699526	ppm	0.10	9.88	20	25	46	26	29	0.053	0.085
S17 E:120.266721 N:29.699382	ppm	0.07	15.86	20	26	48	28	19	0.021	0.070
S18 E:120.266724 N:29.699232	ppm	0.13	7.31	19	34	47	21	21	0.023	0.070
S19 E:120.266727 N:29.699072	ppm	0.06	9.08	16	38	47	16	19	0.023	0.131
S20 E:120.266728 N:29.698913	ppm	0.17	12.95	18	30	57	20	25	0.032	0.123
S21 E:120.266556 N:29.699524	ppm	0.12	11.39	14	29	43	28	28	0.048	0.130
S22 E:120.266563 N:29.699383	ppm	0.17	6.97	21	33	49	29	21	0.032	0.138
S23 E:120.266566 N:29.699239	ppm	0.10	7.49	24	44	36	25	29	0.043	0.140
S24 E:120.266570 N:29.699075	ppm	0.14	7.21	19	25	40	23	29	0.048	0.117
S25 E:120.266576 N:29.698913	ppm	0.06	14.41	20	50	48	16	25	0.045	0.079
S26 E:120.266383 N:29.699530	ppm	0.12	9.42	16	43	49	21	21	0.058	0.133
S27 E:120.266394	ppm	0.15	15.04	21	50	52	18	26	0.026	0.080

测点位置	单位	XRF 检测结果								挥发性 有机物
		镉	砷	铜	铬	锌	镍	铅	汞	
N:29.699390										
S28 E:120.266402 N:29.699245	ppm	0.06	11.75	21	47	50	19	25	0.059	0.129
S29 E:120.266415 N:29.699080	ppm	0.15	12.53	16	49	38	26	25	0.052	0.085
S30 E:120.266427 N:29.698919	ppm	0.07	9.58	18	43	57	24	26	0.058	0.140
S31 E:120.266212 N:29.699527	ppm	0.15	9.86	15	30	44	29	26	0.048	0.124
S32 E:120.266228 N:29.699390	ppm	0.17	14.80	19	47	40	26	21	0.056	0.087
S33 E:120.266242 N:29.699247	ppm	0.06	8.15	17	38	45	30	23	0.027	0.079
S34 E:120.266264 N:29.699086	ppm	0.12	14.24	14	50	42	17	22	0.021	0.104
S35 E:120.266284 N:29.698929	ppm	0.07	14.73	21	46	47	22	21	0.060	0.091
S36 E:120.266056 N:29.699531	ppm	0.16	14.28	15	48	54	25	23	0.054	0.108
S37 E:120.266076 N:29.699390	ppm	0.08	8.21	22	45	37	26	30	0.044	0.119
S38 E:120.266098 N:29.699249	ppm	0.17	9.68	14	29	48	26	24	0.050	0.073
S39 E:120.266122 N:29.699087	ppm	0.14	8.70	20	42	51	28	27	0.037	0.099
S40 E:120.266145 N:29.698935	ppm	0.15	7.78	25	33	44	18	29	0.049	0.129
备注	本报告仅供委托方参考。									

## 检测报告

附：测点位置及周围环境示意图



\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

杭州广测环境技术有限公司

报告日期： 2021 年 04 月 19 日

附件 4 诸暨通乐冶金设备有限公司关停支撑材料

外商投资企业登记基本情况

名称	诸暨通乐冶金设备有限公司 企业状态: 吊销已注销		
住所	浙江省诸暨市城关镇应山村		
注册号/统一社会信用代码	330600400015176		
法定代表人	张哲明		
邮政编码	311800	电话	7223028
注册资本	35万元	币种	美元(万元)
投资总额	50万元		
中方认缴出资额	25(万元)	外方认缴出资额	10(万元)
登记机关	绍兴市市场监督管理局	管辖机关	诸暨市市场监督管理局流东分局
企业类型	有限责任公司(台港澳与境内合资)		
经营范围	生产、销售冶金机械设备及备件、电镀表面处理与修复**		
成立日期	2000-09-11		
核准日期	2015-09-10		
营业期限	自2000-09-11至2011-09-10	执照副本数	1
所属行业	金属表面处理及热处理加工	行业代码	3360
吊销情况			
吊销情况	吊销原因		吊销日期
	未参加2011年度年检, 依法吊销。		2013-01-11
	吊销依据		
《中华人民共和国公司登记管理条例》第七十六条和《企业年度检验办法》第十九条第二款			
注销情况			
注销情况	注销原因		注销日期
	经营期限届满		2015-09-10
股东情况			
股东情况	姓名或名称		
	上海通益冶金工程技术有限公司		
	香港项赢发展有限公司		

本资料仅供参考, 不得作为经营凭证。



<http://59.202.58.244/detail.do>

2017/11/9

# 浙江省环境监察 报告单

被检查单位	诸暨通乐冶金设备有限公司	时间	2017. 11. 13
<p>监察内容:</p> <p style="text-align: center;">2017年11月13日到诸暨通乐冶金设备有限公司原厂址现场查看，该厂已于2012年11月因电费整合等原因关闭生产，部分设备已全部拆除，现厂址为空地。</p>			
被检查单位法人代表 或当事人 (签名)		<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>张哲明</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>监察员 (签名)</p>  </div> </div>	
拟处理意见			
审批意见	<p>年 月 日</p>		

浙江省环境保护局制



# 诸暨市环境污染整治工作领导小组办公室文件

诸整治办〔2013〕8号

---

## 诸暨市重污染高耗能行业整治企业关停工作的通知

根据省、绍兴市关于重污染高能耗行业整治的相关要求和市政府会议精神，现将我市电镀、印染企业关停工作布置如下：

1、**整体关停**。12月27日前，由各镇、街负责关停过渡性生产的16家电镀企业和列入整治关停的印染企业（名单见附件1），要求生产车间断水断电，拆除设备和生产线。同时做好危化、危废、人员安排等后续工作。

2、**关停验收**。12月28—29日，由市府办牵头监察局、经信、环保、供电、水务等部门对所有要求关停企业进行逐一验收，做好资料收集，形成验收意见，并向绍兴市政府申请验收；12月31日前通过绍兴市对我市电镀行业整治的区域验收。

3、**严格监管**。企业关停期间，由市监察局牵头抽调相关部

- 1 -

门人员对关停企业进行不定期抽查检查，对擅自恢复企业生产的镇街主要领导和辖管环保所进行约谈，并取消企业入园资格。

4、**加快建设。**加快诸暨市金属表面处理中心建设，提早着手配套设施建设，同步考虑企业搬迁前期工作，尽快完成集中入园工作。12月31日前，就地提升印染企业除煤改气工程外，其他整治要求要全面完成；整合搬迁企业要尽快落地建设，确保按省、市整治时间要求完成建设和入园工作。

附件：诸暨市电镀企业和印染企业整治关停名单

诸暨市环境污染整治工作领导小组办公室

2013年12月12日

---

诸暨市环境污染整治工作领导小组办公室

2013年12月12日印发

16	诸暨市稳发五金电镀厂	璜山镇	过渡性生产	整体关停
17	诸暨市精艺电镀有限公司	陶朱街道	关停	整体关停
18	诸暨林立饰品有限公司	牌头镇	关停	整体关停
19	诸暨市通乐冶金设备有限公司	暨阳街道	关停	整体关停

## 诸暨通乐冶金设备有限公司照片



诸暨通乐冶金设备有限公司大门照片



诸暨通乐冶金设备有限公司电源切断照片



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除照片



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除照片



诸暨通乐冶金设备有限公司电镀槽拆除照片



诸暨通乐冶金设备有限公司电镀槽拆除照片



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除后车间照片 1



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除后车间照片 2



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除后车间照片 3



诸暨通乐冶金设备有限公司设备拆除后车间照片 4



表 2-2 场地环境调查信息表

场地名称	诸暨市通乐冶金设备有限公司			
场地地点	诸暨市暨阳街道应山村			
	经纬度坐标 (GPS 或 XY 坐标)	经度: 120.2586 纬度: 29.6973		
场地面积 (平方米)	30 亩			
联系人	姓名: 沈阳			
	联系电话: 13655757069	传真:		
场地调查阶段	是否完成	完成时间	是否有调查报告	备注
初步调查	(是)	(2013 年 1 月)	( )	
详细调查	(是)	(2013 年 1 月)	( )	
风险评估	( )	( )	( )	
场地利用形式				
制造业加工生产及附属区域	资源采集及加工区域	仓储或物流中转区域	服务业及公共设施	其他
( )	( )	( )	( )	(空置 规划为商业)
场地是否存在污染或潜在污染			是 ( )	否 (✓)
存在的污染物类型 (可多选)				
无机污染物	挥发性有机物	半挥发性有机物及多环芳烃	农药及持久性有机物	
(重金属)	( )	( )	( )	
场地污染物浓度情况				
污染物名称	污染物最高浓度 (mg 污染物/kg 土壤)	标准限值*(筛选值)(mg 污染物/kg 土壤)	是否超标	
			是	否
铜	643	10000	( )	(✓)
锌	124	10000	( )	(✓)

总铬	564	2500	( )	(✓)
镍	67.8	300	( )	(✓)
铅	536	1200	( )	(✓)

\*标准限值参见《浙江省污染场地风险评估技术导则》附录 A

表 2-2 场地环境调查信息表

场地名称	诸暨林立饰品有限公司			
场地地点	诸暨市牌头镇章塔村			
	经纬度坐标 (GPS 或 XY 坐标)	120°13'26.41" 29°33'36.98"		
场地面积 (平方米)	28 亩			
联系人	姓名: 董从容			
	联系电话: 13735905888	传真:		
场地调查阶段	是否完成	完成时间	是否有调查报告	备注
初步调查	( 是 )	( 2013 年 1 月 )	( )	
详细调查	( 是 )	( 2013 年 1 月 )	( )	
风险评估	( )	( )	( )	
场地利用形式				
制造业加工生产 及附属区域	资源采集及加工 区域	仓储或物流中转 区域	服务业及公共设 施	其他
( )	( )	( )	( )	( 空置 )
场地是否存在污染或潜在污染			是 ( )	否 ( ✓ )
存在的污染物类型 (可多选)				
无机污染物	挥发性有机物	半挥发性有机物及 多环芳烃	农药及持久性有机物	
( 重金属 )	( )	( )	( )	





## 附件 6 专家评审意见、会议签到单及修改清单

### 东二环路 with 东三路交叉口东北侧地块土壤污染状况 初步调查报告专家评审意见

2021年5月8日，绍兴市生态环境局诸暨分局会同诸暨市自然资源和规划局在诸暨市组织召开了《东二环路 with 东三路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告》(以下简称“调查报告”)专家评审会。参加会议的有诸暨市城东新城建设有限公司、杭州华澳环境技术有限公司(报告编制单位)等单位的代表，会议特邀3位专家组成专家组(名单附后)。会议听取了编制单位对报告主要内容的介绍，经质询和讨论，形成如下评审意见：

#### 一、报告主要结论

东二环路 with 东三路交叉口东北侧地块位于浙江省诸暨市暨阳街道东三村，占地面积为10170.5m<sup>2</sup>，该地块规划为住宅用地，经土壤污染状况调查及现场快速检测，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)第一类用地筛选值，铬、锌满足《浙江省污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)中住宅及公共用地筛选值。无需再进行下一步污染状况调查，本调查报告结论可以作为该地块开展下一步规划开发利用的依据。

#### 二、报告编制质量

报告内容基本完整，基本符合土壤污染调查相关技术规范要求，同意通过评审，报告经修改完善后可上报备案。

#### 三、报告修改意见

- 1、补充完善该地块土地利用相关依据。
- 2、完善地块布点采样说明。
- 3、进一步完善附图、附件。

专家组：

章建心 郑志松 叶峰

2021年5月8日

## 报告评审意见

报告名称	东三路与东三路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告	
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 初步调查报告	<input type="checkbox"/> 详细调查报告
评审意见:	<p>1. 同意该报告的结论意见。</p> <p>建议作如下完善:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 根据收集到的资料及现场踏勘,完善地块的现状分析。</li><li>2. 完善地块的PID、XRF检测内容。</li></ol>	
专家签名:	章建人	
	2024年5月8日	

## 报告评审意见

报告名称	东二环路与东三路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告	
报告类型	<input checked="" type="checkbox"/> 初步调查报告	<input type="checkbox"/> 详细调查报告
评审意见:	<p>《东二环路与东三路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告》(送审稿)(调查与编制单位:杭州华澳环境技术有限公司;检测单位:杭州广测环境技术有限公司),主要内容基本完整,调查程序与方法符合国家相关标准规范要求,土壤中关注污染物的含量未超过土壤污染风险管控标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值,该地块土壤环境质量满足规划用地要求,调查结论可信,本人同意该报告评审通过。</p> <p>主要修改建议:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、补充完善地块调查依据,如地块所属农用地的规划用途变更依据等;</li><li>2、补充完善采样布点、检测指标筛选以及质量控制等说明;</li><li>3、补充完善周边企业的有关化学品和废弃物贮存点以及三废处理排放点示意图,并对本项目地下水的的影响说明;</li><li>4、完善本报告不确定性分析;</li><li>5、进一步规范附图、附件。</li></ol> <p>专家签名: </p> <p>2021年5月8日</p>	

东二环路 with 东三路交叉口东北侧地块土壤污染调  
评审专家意见

1、同意通过“东二环路 with 东三路交叉口东北侧地块  
土壤污染调查报告”评审。

2、建议

(1)完善 2003 年池塘被填平的原由及填土的来源。

郑书松

2021.5.8

《东二环路东三路口东北侧地块  
土壤污染状况初步调查报告》专家评审会议签到单

2021年5月8日

单位名称	签名	联系电话
诸暨生态环境局	吴王	13962100611
绍兴市普鲁斯环境工程有限公司	郑志松	13906709223
浙江省绍兴生态环境监测中心	章建斌	18052575963
浙江大学	阮中兵	13305716108
杭州华奥环境技术有限公司	王宇基	18367055030
自然资源和规划局	金符峰	1575519298
绍兴市生态环境监测中心	江博	1225753698

附件 1

东二环路东三路交叉口东北侧地块

浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查表

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论
1	封面	(1)项目名称、报告编制单位	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(2)项目负责人、报告编制日期	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
	概述	(1)项目背景、报告编制目的	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(2)调查报告提出者	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(3)调查执行者、报告撰写者	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(4)报告编制原则和依据	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(5)调查执行说明	是否撰写并符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
(6)简述调查结果	是否符合要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:		
(7)调查报告撰写提纲	是否完整或符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:		
2	地块基本情况	(1)地块公告资料或数据	表述完整并符合要求, 包含: <input type="checkbox"/> 地块名称**, <input type="checkbox"/> 地块地址**, <input type="checkbox"/> 地号,	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:

- 3 -

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论
		(2)地块位置、面积和边界	表述地块位置、面积和边界, 并含以下图件: <input type="checkbox"/> 场址位置图**, <input type="checkbox"/> 地块范围图**, <input type="checkbox"/> 边界拐点坐标**, <input type="checkbox"/> 外围土地利用分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(3)土地所有人或管理人资料	表述每次有变化的时间和所有人信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(4)地块目前使用状况和信息	表述地块目前使用状况和信息, 并含: <input type="checkbox"/> 场区平面布置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(5)地块使用历史及变迁	表述地块使用、生产历史, 变迁时间和信息, <input type="checkbox"/> 场址利用变迁图件, <input type="checkbox"/> 每次有变化的场区平面布置图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(6)地块地面修建情况	表述场地地面修建、改造时间和情况 <input type="checkbox"/> 修建和改造的文件、资料、图件 <input type="checkbox"/> 场地现状照片*	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		(7)地下设施	表述地下设施、储罐、电缆(线)布设, <input type="checkbox"/> 地下设施布设图*	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:
		场地自然环境	(1)气象资料	表述完整并符合要求, 包含: <input type="checkbox"/> 风向, <input type="checkbox"/> 降雨, <input type="checkbox"/> 气温
(2)区域水文地质条件	表述完整并符合要求, 包含: <input type="checkbox"/> 区域地层结构; <input type="checkbox"/> 河流分布和水流向		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:	
(3)地下水使用状况	表述完整并符合要求, 包含: <input type="checkbox"/> 区域地下水流向		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合, 须说明或补充:	

- 4 -

附件  
土壤

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论
		(4)地块周围环境资料和社会信息	表述完整并符合要求,包含: □场地周围分布图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(5)地块周围交通和敏感目标分布	表述完整并符合要求,包含: □周围敏感目标分布图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(6)地块用地未规划	表述完整并符合要求,包含: □规划文件/图件	✓符合 □不符合,须说明或补充:
3	关注污染物和重点区域分析	(1)地块相关环境调查资料	表述完整并符合要求,包含: □环评或以往调查报告	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(2)地块污染历史信息	表述完整并符合要求	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(3)过去泄漏和污染事故情况	表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况,包含: □污染区域图件	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(4)生产工艺和变更	表述生产工艺和变更情况,包含: □各工艺变更平面布置图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(5)生产工艺分析	分析各工艺和原料、产品、辅料是否完整,包含: □各生产工艺流程图,□原料、产品、辅料完整	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(6)地块关注污染物分析	关注污染物分析是否完整,包含: □关注物质判定表	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(7)废物填埋或堆放情况	表述过去和现在废物填埋或堆放地点以及处理情况,包含: □固废填埋或堆放位置图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(8)排污地点和处理情况	表述过去和现在排污地点和处理情况,包含: □废水(处理)池位置平面图	✓符合 □不符合,须说明或补充:

- 5 -

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论
4	土壤/地下水调查布点取样	(9)残余废弃物和污染源	表述调查区域内是否有残余废弃物,包含数量、位置、形状等	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(1)调查布点依据和规则	布点依据和方法是否符合要求,包含: □针对性*, □代表性*, □布点数量及位置*, □带坐标的点位布置图*	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(2)地下水井布置与取样	地下水井布置和取样是否符合要求,包含: □地下水井布置图*	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(3)现场采样深度	采样深度是否科学并符合要求,包含: □现场采样图片和记录	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(4)现场采样方法	样品采集过程是否规范并符合要求,包含: □现场采样图片和记录	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(5)地下水埋藏和分布特征	地下水埋藏条件和分布特征的表述,包含: □地下水水位, □地下水流向图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(6)地层分布特征	审核地层分布特征的表述,包含: □地层分布图	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(7)水文地质数据和参数(详细调查)	审核水文地质数据和参数的调查和获取情况,包括土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数等	✓符合 □不符合,须说明或补充:
		(8)样品保存、流转、运输过程	审核样品保存、流转、运输过程是否符合相应要求,包含: □图片和记录, □样品流转单	✓符合 □不符合,须说明或补充:
(9)样品检测指标	审核样品检测指标是否全面*,包含: □涉及危险废物监测项目	✓符合 □不符合,须说明或补充:		

- 6 -

序号  
主要项目

序号	主要项目	审查内容	审查技术要点	审查结论
		(10)检测单位资格和检测方法	审核检测是否规范,检测单位资格和检测项目、检测方法 and 检测限、质量控制,并附有: □检测方法和检测限统计表, □检测资质和涉及检测项目的认证明细	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(11)调查结论	审核可否结束(初步或详细)调查 □初步调查 □详细调查	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
5	调查结果分析和调查结论	(1)水文地质报告和数据	审核检测报告的详实、合理性,	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(2)样品检测报告和数据	审核检测报告的详实、合理性**	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(3)测绘报告	审核检测报告的详实、合理性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(4)检测数据汇总和分析	审核数据汇总、分析和表征是否科学合理,包含污染源解析**	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(5)评价指标确定	评审所确定的评价指标的合理性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(6)污染范围和深度划定(详细调查)	审核污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:
		(7)调查结论	审核调查结论是否可信,报告书、图件、附件及相关材料是否完整**	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合,须说明或补充:

备注:审查表中的“\*”和“\*\*”号项均为重点项,其中“\*\*”不符合为否决项,出现则判定报告未达到通过评审要求,不予通过专家评审;“\*”不符合项有3处或以上的,则仍应判定报告未达到通过评审要求,不予通过专家评审;其他项目不符合或未完全符合相关要求有3处或以上的,则判定为“修改确认后通过”。

章建忠 郑书松 张斌

# 东二环路东三路交叉口东北侧地块

## 土壤污染状况初步调查报告

### 修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	补充完善该地块土地利用相关依据	已补充完善相关土地农转用的文件，详见附件 5
2	完善地块布点采样说明	已完善地块布点采样说明，详见 P59
3	进一步完善附图、附件	已进一步完善附图、附件
4	根据收集到的资料及现场踏勘，完善地块的现状分析	已完善地块现状分析，详见 P22-24
5	完善地块的 PID、XRF 检测内容	已完善地块的 PID、XRF 检测内容，详见 P59-68
6	补充完善地块调查依据，如地块所属农用地的规划用途变更依据等	已补充完善相关土地农转用的文件，详见附件 5
7	补充完善采样布点、检测指标筛选以及质量控制等说明	已完善采样布点、检测指标筛选以及质量控制等说明，详见 P59-62
8	补充完善周边企业的有关化学品和废弃物贮存点以及三废处理排放点示意图，并对本项目地下水的影响说明	已增加周边企业平面布置图，已说明本项目地下水的影响，详见 P38-51
9	完善本报告不确定性分析	已完善本报告不确定性分析，详见 P70
10	完善 2003 年池塘被填平的原由及填土的来源	已补充填平的原由及填土的来源，详见 P25