



核心区青西二路东侧地块十（江海之城
单元QT08040256及040257）土壤污染状
况初步调查报告
（备案稿）

编制单位：浙江爱闻格环保科技有限公司

委托单位：杭州江海之城投资开发有限公司

编制日期： 2024年7月

摘要

（1）地块描述

核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）位于浙江省杭州市钱塘区河庄街道，东至规划道路，南至规划道路，北至规划道路，西至青西二路，地块中心点的经纬度分别为东经120.47731° 北纬30.29959°，面积为32260.56m²。调查地块历史上主要为农田、农房、水塘、农具存放房及河道。

根据地块规划文件可知地块用地规划性质为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）。依据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），二类城镇住宅用地属于居住用地（代码07），幼儿园用地属于公共管理和公共服务用地（代码08）。依据《浙江省生态环境厅浙江省自然资源厅关于印发〈浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法〉的通知（浙环发〔2021〕21号）》，居住用地为敏感用地，因此本地块为甲类地块，需要按规定进行土壤污染状况调查。

根据调查结果，调查地块历史用途主要为农田、农房、水塘及河道，地块内的农房主要集中在地块东侧和北侧，目前已拆除，地块内现状为农田、农具存放房和河道。调查地块历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送；历史上未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘表明不存在土壤和地下水污染迹象；相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性。调查地块相邻地块历史上主要为农田、农房及杭州聚昌化纤有限公司。根据现场踏勘、资料收集及人员访谈了解到相邻地块无明显的污染源，对调查地块的土壤和地下水无外来污染影响。现场土壤快速检测结果均无异常。

第一阶段调查结果表明，地块内及相邻地块历史上没有可能的污染源，核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，可作为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）的开发利用。

目录

第一章 前言	1
第二章 概述	3
2.1. 调查目的和原则	3
2.2. 调查方法	3
2.3. 工作内容	4
2.4. 调查范围	4
2.5. 调查依据	5
2.5.1. 相关法律、法规、政策	5
2.5.2. 相关标准、技术导则及技术规范	6
2.5.3. 其他文件	6
第三章 调查区域概况	7
3.1. 区域环境状况	7
3.1.1. 地形地貌	7
3.1.2. 气候特征	7
3.1.3. 水文水系	7
3.1.4. 地层岩性	8
3.1.5. 地下水	11
3.2. 调查地块地理位置与范围	11
3.3. 调查地块及周边地块现状	11
3.4. 调查地块及周边地块历史	11
3.5. 调查地块周边敏感目标	13
3.6. 调查地块未来规划	13
3.7. 地块环境污染事故调查	14
3.8. 地下设施情况	14
第四章 第一阶段土壤污染状况调查	15
4.1. 资料收集	15
4.2. 现场踏勘	15
4.2.1. 踏勘方法和程序	15
4.2.2. 现场勘查结果分析	16
4.3. 人员访谈	16
4.4. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	17
4.5. 各类储罐内的物质和泄漏评价	17
4.6. 管线、沟渠泄漏评价	17
4.7. 污染物识别说明	17
4.7.1. 地块内情况	18
4.7.2. 周边地块情况	18
第五章 现场快速检测	20
5.1. 布点和采样方案	20
5.2. 现场采样和快速检测	20
5.2.1. 采样准备工作	20
5.2.2. 现场定点	21
5.2.3. 现场操作要求	21
5.2.4. 现场记录	22
5.3. 土壤快速检测结果与评价	22
5.4. 土壤快速检测情况小结	23
第六章 调查结果分析	24
6.1. 调查结果	24

6.2. 不确定性分析	25
第七章 结论和建议	26
7.1. 主要结论	26
7.2. 建议	27
附件1 地块规划文件	错误！未定义书签。
附件2 现场踏勘记录	错误！未定义书签。
附件3 人员访谈表	错误！未定义书签。
附件4 采样点位测绘表	错误！未定义书签。
附件5 快速检测仪器校准证书及校准记录表	错误！未定义书签。
附件6 现场快筛记录	错误！未定义书签。
附件7现场照片	错误！未定义书签。
附件8 检测报告	错误！未定义书签。
附件9 湖州鸿旭环境检测有限公司资质认定证书	错误！未定义书签。
附件10 关于钱塘核心区DJD0501-29号及 DJD0501-30号地块土壤污染状况调查报告评审结果的通知	错误！未定义书签。
附件11 专家评审意见及会议签到单	错误！未定义书签。

第一章 前言

土壤是人类赖以生存的重要基础，土壤为人类提供了生存栖息之地——家园。因此，土壤的健康与否直接威胁了人类的健康与安全。然而，随着我国城市化进程的不断发 展，越来越多的工业企业关停或搬迁，遗留下来大量的可能存在环境污染的场地。如果这些场地未经环境调查评估或修复，场地的再利用就可能存在潜在健康风险。因而需要对这些场地进行场地环境调查，判断是否会对周边环境及人群健康产生影响。

2019年1月1日起实行的《中华人民共和国土壤污染防治法》，是我国第一部土壤污染防治法，它的实施标志着今后的土壤污染工作将有法可依。《中华人民共和国土壤污染防治法》明确了土壤污染防治规划、土壤污染风险管控标准、土壤污染状况普查和监测、土壤污染预防、保护、风险管控和修复等方面的基本制度和规则。

《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）要求自2017年起，对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估；已经收回的，由所在地市、县级人民政府负责开展调查评估，调查评估结果向所在地环境保护、城乡规划、国土部门备案。根据地块规划文件可知地块用地规划性质为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）。依据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），二类城镇住宅用地属于居住用地（代码07），幼儿园用地属于公共管理和公共服务用地（代码08）。依据《浙江省生态环境厅浙江省自然资源厅关于印发〈浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法〉的通知（浙环发〔2021〕21号）》，居住用地和公共管理和公共服务用地为敏感用地，因此本地块为甲类地块，需要按规定进行土壤污染状况调查。

核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）位于浙江省杭州市钱塘区河庄街道，东至规划道路，南至规划道路，北至规划道路，西至青西二路，面积为32260.56m²。应法律法规要求，杭州江海之城投资开发有限公司委托浙江爱闻格环保科技有限公司对核心区青西二路东侧地块十（江海之城单

元QT08040256及040257）开展土壤污染状况初步调查，并编制该地块土壤污染状况初步调查报告。为有关部门提供地块环境状况，避免有关遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人民的身体健康。

2024年7月15日，杭州市生态环境局钱塘分局会同杭州市自然资源和规划局钱塘分局在钱塘组织召开了本地块土壤污染状况初步调查报告专家评审会，会后，我单位根据专家评审意见（附件11）对报告进行修改完善，形成《核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）土壤污染状况初步调查报告》（备案稿）。

第二章 概述

2.1. 调查目的和原则

本次土壤污染状况初步调查的目的是帮助客户识别调查地块及周边地块由于当前或者历史生产活动引起的潜在环境问题，并了解目前调查地块土壤和浅层地下水环境状况。通过现场勘查、采样、快速检测与实验室分析，明确目前调查地块土壤和浅层地下水中是否受到污染，如若污染，则识别土壤和地下水的关注污染物。

本次土壤污染状况初步调查的基本原则如下：

（1）针对性原则：针对地块的特性和潜在污染物特征，进行污染浓度和空间分布调查，为地块的环境管理以及下一步可能需要的土壤环境调查工作提供依据；

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性；

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

2.2. 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ/T 25.1-2019），土壤污染状况调查可分为三个阶段。本项目土壤污染状况调查包含了第一阶段土壤污染状况调查。

1、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。

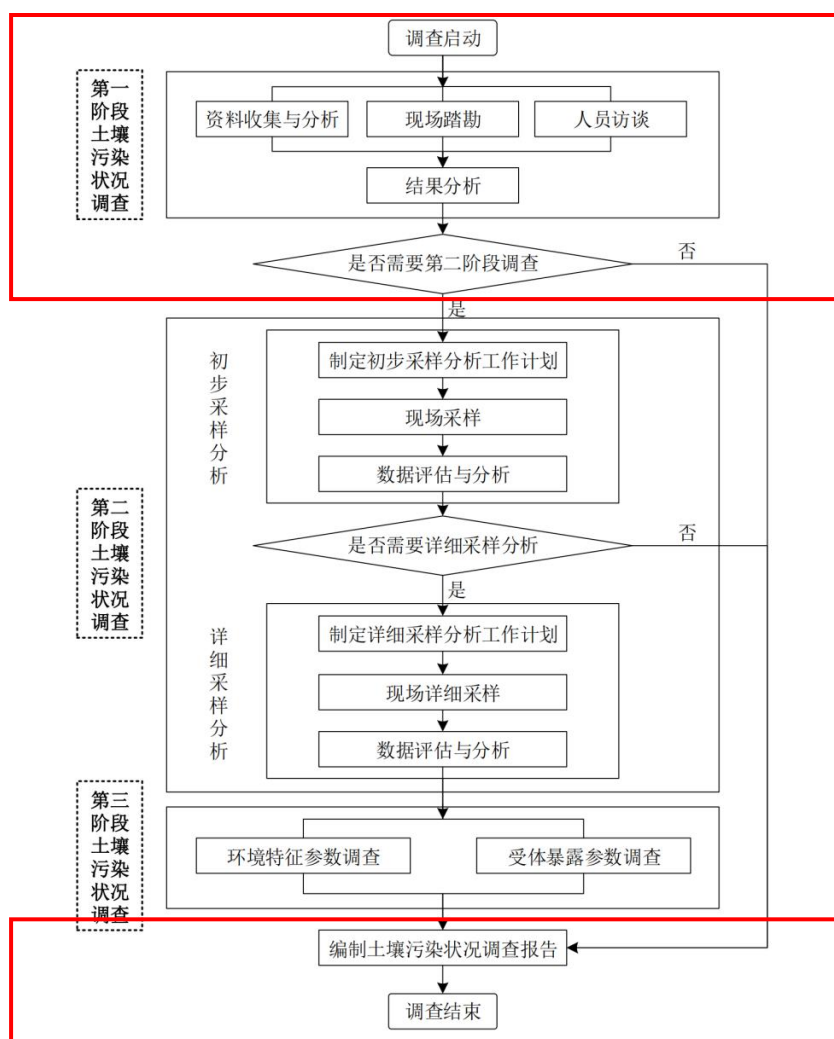


图 2.2-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

2.3. 工作内容

本次土壤和地下水环境现状初步调查按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）开展，主要工作内容包括收集资料、现场踏勘、人员访谈，具体调查方法如下：

- 1、收集并审阅地块环境相关的历史活动与环境管理文件资料；
- 2、与对地块现状或历史知情人进行访谈，了解潜在污染状况；
- 3、对现场进行踏勘，了解潜在土壤、地下水环境污染范围及周边土地利用情况；
- 4、对收集的资料、现场踏勘和人员访谈结果进行分析，编制报告，详述地块土壤污染状况调查流程和发现，以及调查结果。

2.4. 调查范围

核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）位于浙江省杭州市钱塘区河庄街道，东至规划道路，南至规划道路，北至规划道路，西至青西二路，地块中心点的经纬度分别为东经120.47731° 北纬30.29959°，面积为32260.56m²。调查范围见图2.3-1。选取拐点坐标编号如图2.3-2所示。拐点信息如表2.3-1所示。

调查对象为调查范围内的土壤和地下水。

2.5. 调查依据

2.5.1. 相关法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (3) 《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）；
- (4) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第1号）；
- (5) 《污染场地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号，2016）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- (9) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）；
- (10) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7号）；
- (11) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）；
- (12) 《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》（浙政发[2016]47号）；
- (13) 《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，2019.6.17）；
- (14) 《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅关于印发<浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法>的通知》（浙环发〔2021〕21号）；

（15）《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革方案》（浙环发〔2021〕20号）；

（16）《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》，生态环境部办公厅2022年7月8日印发

（17）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）；

（18）《浙江省土壤污染防治条例》（2024年3月1日实施）。

2.5.2. 相关标准、技术导则及技术规范

（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）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部办公厅2017年12月15日印发）；

（4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

（5）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）；

（6）《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2009）；

（7）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；

（8）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资源部，2023年11月印发）；

2.5.3. 其他文件

（1）核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）规划文件；

（2）《河庄街道城乡一体化安置小区（棚户区三期）项目（HZ-06 地块）岩土工程勘察报告（详细勘察）》（2018年9月）；

（3）《关于钱塘核心区 DJD0501-29 地块土壤污染状况调查报告评审结果的通知》；

（4）《关于钱塘核心区 DJD0501-30 地块土壤污染状况调查报告评审结果的通知》；

（5）甲方提供得其他文件和图纸。

第三章 调查区域概况

3.1. 区域环境状况

3.1.1. 地形地貌

杭州位于东亚大陆边缘，浙江省的东北端。区内地层发育较为齐全，地层岩性繁杂多样，既有海相和陆相沉积岩，又有火山岩，部分已遭受变质作用。杭州市的岩浆活动频繁，最早可追溯到中、新元古代，但以中生代燕山晚期的岩浆活动最为强烈。杭州市的地质构造复杂，具多次活动性质，以褶皱和断裂为主要表现形式。褶皱构造多呈北东-南西向展布，断裂构造以北东向为主，次有北西向和东西向。北东向、东西向断裂常构成主体框架，配置以北西向、少量北东向断裂构造，构成棋盘格式之构造组合形式。

钱塘区地处浙东低山丘陵的北部，龙门山、会稽山、天目山分支余脉分别从西南、南部、西北入境，地势南高北低，自西南向东北倾斜，中部略呈低洼。钱塘区地貌以平原为主，滩涂资源丰富，有山、江、湖、河、田、园、塘、涂等多种地貌类型。

调查地块处于萧绍兴河网流域，属平原河网区域，地势较为平坦。

3.1.2. 气候特征

钱塘区地处于北亚热带南缘季风气候区，气候四季分明，气候温和，光热较优，湿润多雨。年平均气温20℃，最冷月1月，平均气温3.7℃，最热月7月，平均气温28.6℃，极端最低气温零下15℃(1977年1月5日)，小于零下10℃的年份为15年一遇，极端最高气39℃(1992年7月30日)。年平均降水总量1360.7mm，一日最大降水量为160.3mm，1小时最大降水量为60.3mm，年平均蒸发总量为1278mm。常年主导风向为SW，春季多东南风，夏季盛行偏南风，秋季常受台风边缘影响，冬季以西北风为主，年平均风速为1.78m/s。日照时数年平均为2071.8小时，年日照面积率为48%，各月日照时数以7月最多，达266小时，2月最少，仅117.1小时。太阳辐射能为110.0千卡/平方厘米，太阳辐射能最多的7月为14.5千卡/平方厘米，12月最少为5.8千卡/平方厘米。主要是寒潮、低温、暴雨、台风、冰雹和飏等。

3.1.3. 水文水系

杭州市河流纵横，湖荡密布，平原地区水网密度约达每平方公里10公里。水资源量和水力资源丰富，具有航运、发电、灌溉、排水、旅游、淡水养殖、工业生产和生活用水之利，对杭州市经济和社会发展起着重要的作用。

杭州市区地表水主要为运河水系，运河水系也称为杭嘉湖河网区，是太湖流域面积最大的河网区。其范围西以苕溪东大堤为界，北以太湖和太浦河南岸为界，东以黄浦江支流斜塘、张泾港为界，南以钱塘江为界，面积7550km²。区域内河道纵横，水系发育，主要水系有新开河、沿山河、西溪、余杭塘河、西塘河等。各河水位高程一般1.30m~2.40m，河水位、流量主要受季节和大气降水降雨控制，丰水期河水位迅速上升至河堤表面，特大暴雨季节。局部地段可淹没绿化、道路等。

地块周边水系属于萧绍河网（萧山先锋河、义南横河以北平原河网）。萧绍平原河网位于钱塘江右岸，河网水量靠钱塘江补给，主要河流和湖泊有萧绍运河、西小江、南门江、湘湖、白马湖等。

3.1.4. 地层岩性

本场地地层岩性资料引用自《河庄街道城乡一体化安置小区（棚户区三期）项目（HZ-06 地块）岩土工程勘察报告（详细勘察）》（浙江省工程物探勘察院，2018年9月）。河庄街道城乡一体化安置小区（棚户区三期）项目（HZ-06 地块）与本次调查地块位置关系详见图3.1-1。根据图3.1-1可知，调查地块与工勘地块之间无山体和大型河流相隔，可作为本次调查地块地质信息参考。

根据工勘地块勘探时揭露地基岩石的成因时代、岩性特征、埋藏条件及物理力学性质，地块勘探深度内地层可划分为6个工程地质层，11个工程地质亚层，现将各地基土层的特征自上而下分述如下：

①1杂填土（mlQ4）：杂色，稍密为主，湿，主要由建筑垃圾及粉性土组成，垃圾块径以5~10cm为主，最大大于50cm以上，含量一般为50~80%，均一性差，局部区域为素砼地面，含少量生活垃圾和植物根茎。零星分布，层顶高程4.70m，厚度0.00~1.80m。

①2素填土（mlQ4）：灰黄色，稍密为主，湿，土质不均，成分以粉土为主，见植物根系，局部位置含少量碎石、碎砖块等垃圾，含量一般为5~25%，均一性差。大部分分布，层顶高程4.42~5.35m，厚度0.00~2.00m。

②1 黏质粉土（al-mQ43）：灰、灰黄色，湿，稍密为主，切面粗糙，摇震反应迅速，无光泽，干强度低，韧性低，含铁锰质氧化物斑点及少量云母，局部位置相变为砂质粉土。全场分布，层顶高程2.54~5.05m，厚度0.00~2.00m。

②2 砂质粉土（al-mQ43）：青灰、黄灰色，湿，稍密~中密，切面粗糙，摇震反应迅速，无光泽，干强度低，韧性低，含少量云母，层状构造，夹粉砂薄层，层厚0.1~0.4cm左右，局部位置相变为粉砂。全场分布，层顶高程-0.35~0.65m，厚度4.60~6.30m。

②3 砂质粉土夹粉砂（al-mQ43）：灰、青灰色，湿，中密为主，局部密实，切面粗糙，摇震反应迅速，无光泽，干强度低，韧性低，含少量云母，层状构造，局部地段粉砂含量高，呈粉砂夹砂质粉土状。全场分布，层顶高程-6.46~-4.45m，厚度7.40~11.20m。

③1 淤泥质粉质黏土（mQ42）：灰色，流塑，遇水有滑腻感，切面稍光滑，干强度稍高，韧性稍高，含有机质和腐植质，可见贝壳残骸，层状构造，夹粉土薄层，层厚0.1~0.4cm左右，局部位置相变为软塑状黏性土。全场分布，层顶高程-15.77~-13.23m，厚度2.00~5.70m。

③2 粉质黏土（mQ42）：灰色，软塑为主，一般含15%~25%的粉砂，粉砂含量不均，局部位置含量较高，大于50%，含有机质和腐殖质，切面较粗糙，干强度较低，韧性较低，局部相变为淤泥质土。全场分布，层顶高程-19.94~-17.15m，厚度2.40~5.60m。

⑤1 淤泥质粉质黏土（mQ41）：灰色，流塑，厚层状构造，含有机质和腐殖质，遇水有滑腻感，切面较光滑，干强度较高，韧性较高，局部相变为软塑状黏性土。全场分布，层顶高程-23.43~-21.15m，厚度10.80~15.80m。

⑤2 黏土（mQ41）：灰色，软塑为主，厚层状构造，含有机质和腐殖质，遇水有滑腻感，切面较光滑，干强度较高，韧性较高，局部位置相变为淤泥质土。全场分布，层顶高程-32.50~-30.95m，厚度6.90~8.50m。

⑦1 粉质黏土（mQ32）：灰、灰褐色，软塑为主，局部软可塑，一般含10%~20%的粉砂，粉砂含量不均，局部位置含量较高，呈含砂粉质黏土状，切面稍光滑，干强度中等，韧性中等。全场分布，层顶高程-40.00~-38.55m，厚度3.80~8.10m。

⑧2 圆砾（al-plQ31）：灰、青灰色，中密～密实，粒径在2～20mm 占35～45%，粒径在20～40mm 占15～25%，最大大于100mm，粒间由少量砂及黏粉粒充填，卵砾石磨圆度好，砾石母岩成份以凝灰岩、粉砂岩及石英岩等为主。全场分布，层顶高程-47.39～-43.23m，控制厚度6.00～10.10m。

场地典型工程地质剖面图和柱状图见图3.1-2~图3.1-3。

3.1.5. 地下水

据地质勘察资料《河庄街道城乡一体化安置小区（棚户区三期）项目（HZ-06地块）岩土工程勘察报告（详细勘察）》可知，地块勘探深度以内的地下水类型按含水介质、水动力特征及其赋存条件，可分为第四系松散岩类孔隙潜水和第四系松散岩类孔隙承压水两类。孔隙潜水主要赋存于场区浅部填土、粉土和砂土层内，其富水性和透水性具有各向异性，一般透水性水平向大于垂直向，含水层厚度较大。孔隙潜水受大气降水竖向入渗补给及地表水体下渗补给为主，径流缓慢，以蒸发方式排泄和向附近河塘侧向径流排泄为主，水位随季节气候动态变化明显，与地表水体具一定的水力联系。勘察期间埋深一般为0.30~1.30m，高程为3.66~4.30m，地下水位埋深和变化幅度受季节和大气降水的影响，水位变幅1.0~2.0m。孔隙承压水主要赋存于下部粉砂、圆砾层内，上部黏性土层构成承压含水层的隔水顶板，是相对隔水层，承压含水层透水性良好，为钱塘江古河道，受上游侧向迳流补给，水量充沛，具有埋藏深、污染少、水量大的特点。

参考地块勘探点由分标准贯入试验孔、鉴别孔、取土试样钻孔构成，该区域地下水位高差较小，地块内整体上具有南高北低的特点，判断整体上自南向北流动。具体地下水流向示意图如下图所示。

3.2. 调查地块地理位置与范围

核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）地块位于浙江省杭州市钱塘区河庄街道，至规划道路，南至规划道路，北至规划道路，西至青西二路，面积为32260.56m²。本项目场地位置详见图3.2-1。

3.3. 调查地块及周边地块现状

现场调查期间，调查地块内目前主要为农田、河道及农具存放房（照片1~照片3），地块外西侧为农田（照片4），地块外北侧为农田（照片5），地块外东侧为农田（照片6），地块外南侧为农田（照片7），地块外东南侧为农田（照片8）。地块及周边地块不存在规模化畜禽养殖。

评审会后再次对该地块进行现场踏勘，地块内现场照片见图3.3-3。

3.4. 调查地块及周边地块历史

根据调查区域历史资料、卫星图件（浙江天地图、Google地图等）和相关知情人访谈获知，调查地块内历史上为农田、农房、河道、水塘，临近地块历史上主要为农田和农房。卫星影像图详见图3.4-1和图3.4-2。

表 3.4-1 调查地块土地使用权人情况一览表

地块名称	时间	土地分类	土地使用权人	土地使用权人
核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）	2019年之前	农用地、住宅用地	建一村	建一村
	2019年至2022年8月	农用地	建一村	建一村
	2023年9月至今	农用地	建一村	杭州江海之城投资开发有限公司

地块四周环境历史及现状概况如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 项目周围概况

方位	现状概况	历史概况
东侧	农田	农田
西侧	农田	农田
南侧	农田	农田
北侧	河道和农田	农田
东南侧	农田	农田、杭州聚昌化纤有限公司

根据现场调查及历史影像图查看，地块内历史上为农田、农房、水塘、农具存放房、河道，不存在工业企业，也不存在规模化畜禽养殖，地块目前为农田、河道及农具存放房；周边地块历史上基本为农田、农房、水塘、河道，也不存在规模化畜禽养殖，在2000年左右周边地块出现了杭州聚昌化纤有限公司，后于2020年左右拆除，在2019年左右，周边地块开始建设地铁，目前周边地块主要为农田。

3.5. 调查地块周边敏感目标

调查地块周边 500m 范围内无敏感目标，见图 3.5-1 所示。

3.6. 调查地块未来规划

根据杭州市规划和自然资源局钱塘分局回函说明，核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）规划用地性质为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）。

关于明确核心区地块规划用地性质的回函

杭州江海之城投资开发有限公司：

《关于要求明确核心区青西三路东侧地块五（江海之城单元QT08040236）、核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）规划用地性质的函》已收悉。经核对目前在编的《杭州市钱塘区江海之城单元详细规划》，核心区青西三路东侧地块五（江海之城单元QT08040236）规划用地性质为居住兼容商业服务业用地（R/B），核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及QT08040257）规划用地性质分别为二类城镇住宅用地（R2）、幼儿园用地（A34）。

特此说明。



图3.6-1 自规回函

3.7. 地块环境污染事故调查

经过走访相关知情人了解到该地块原利用过程未发生过环境污染事故。

3.8. 地下设施情况

根据人员访谈、现场调查，本地块不存在地下储罐、地下污水管网等设施，本地块的紧邻位置也不存在地下储罐、地下污水管网等设施。

第四章 第一阶段土壤污染状况调查

4.1. 资料收集

本次地块土壤污染状况初步调查的资料收集工作于2024年3月7日进行；主要收集地块及其周边环境的历史影像资料，最早可追溯到20世纪60年代；同时可在网络上收集到与本地块相关的一些信息（包括新闻、图片、文章等）；同时收集本地块的用地信息及未来建设规划等相关资料；本次还收集到《钱塘核心区DJD0501-29地块土壤污染状况初步调查报告》（位于本次调查地块西侧约40m，相对位置见图4.1-1）的调查结果及《钱塘核心区DJD0501-30地块土壤污染状况初步调查报告》（位于本次调查地块西南侧约90m，相对位置见图4.1-1）的调查结果。相关资料信息如下。

- （1）调查范围及周边现状照片及历史影像资料；
- （2）《核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）规划用地性质及红线范围说明》；
- （3）《关于钱塘核心区DJD0501-29地块土壤污染状况调查报告评审结果的通知》；
- （4）《关于钱塘核心区DJD0501-30地块土壤污染状况调查报告评审结果的通知》。

根据钱塘核心区DJD0501-29地块及钱塘核心区DJD0501-30地块土壤污染状况调查可知，钱塘核心区DJD0501-29地块及钱塘核心区DJD0501-30地块环境质量满足第一类用地的规划用地要求。

4.2. 现场踏勘

4.2.1. 踏勘方法和程序

本次调查对地块现状进行了实地勘察，现场踏勘的主要内容：包括地块的现状与历史，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。

现场踏勘的重点：重点踏勘对象一般应包括有毒有害物质的使用、处理、储存、处置，生产过程和设备，储槽与管线，恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹，各种储罐与容器，排水管渠，污水池或其它地表水体，废弃物堆放地，井等。同时应观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、

学校、医院、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等地点，并在报告中明确其与地块的位置关系。

现场踏勘的方法：通过对异常气味的辨识、摄像和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。

4.2.2. 现场勘查结果分析

我司于2024年3月7日对地块进行现场踏勘工作。

（1）地块现场调查

根据现场踏勘，调查地块内现状为农田、农田、地表水（水沟）及农具存放房。根据现场调查，地块内无明显恶臭、化学品味道和刺激性气味，无明显有毒有害物质的痕迹。

（2）储罐及其他地下设施调查

根据现场调查及相关资料收集，地块内不存在工业生产企业及家庭作坊，不存在储罐及其他工业地下设施及地下管线。

（3）泄漏及其他环境污染事故调查

根据现场调查及相关资料收集，无化学品泄露事故及其他环境污染事故记载。

4.3. 人员访谈

为进一步了解场地历史情况，对调查信息进行核实考证，我司于2024年3月7日对地块相关知情人员进行了访谈。本次访谈的人员为杭州江海之城投资开发有限公司工作人员、建一村书记、河庄街道工作人员、杭州聚昌化纤有限公司老板及地块周边人员。后续，又访谈了杭州市生态环境局钱塘分局的工作人员。评审会后又对建一村村民进行了补充访谈。

通过和杭州江海之城投资开发有限公司工作人员访谈了解到，目前地块内主要种植的是水稻，地块内没有地下储罐及管道，没有固体废物堆场，地块未来会做为二类城镇住宅用地、城镇社区服务设施用地进行开发利用。

通过跟建一村书记访谈了解到，目前地块内主要种植的是水稻，地块内东侧的农具存放房是附近农民用于存放农具，未做其他用途，地块内北侧水沟是因为地块施工出现的，地块内没有地下储罐及管道，没有固体废物堆场，地块历史上为农田、农房、河道及水塘，没有工业企业，没有固体废物堆放场，也没有发生过环境污染事故，地块内曾有过水塘，是天然形成的，用于农田灌溉，后来被填平，填平的土来自于地块内（通过人员访谈知，详见附件3）；周边地块历史上

主要为农田、农房、农具存放房及企业（杭州聚昌化纤有限公司，主要生产纺织布，无废水废气产生，2020年左右拆除）。

通过和河庄街道工作人员访谈了解到，地块内主要种植的是水稻，不存在工业企业，没有固体废物堆放场。

通过和杭州聚昌化纤有限公司老板访谈了解到，目前地块内主要种植的是水稻，地块内没有地下储罐及管道，没有固体废物堆场，没有发生过环境污染事故；杭州聚昌化纤有限公司位于地块外东南侧，该企业主要从事纺织布生产，原材料为涤纶长丝、锦纶长丝，生产工序为简单的织造，不涉及染整工序，生产中仅产生废包装袋、边角料等一般固体废物，无生产废水、生产废气及危废产生，该企业历史上也未发生过环境污染事故。

通过对杭州市生态环境局钱塘分局工作人员访谈了解到，地块及周边企业未有环保投诉的记录。

通过和地块周边人员访谈了解到，地块内主要种植的是水稻，不存在工业企业，没有固体废物堆放场。

现场踏勘及人员访谈情况如图4.3-2所示。

4.4. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘、人员访谈及资料收集等工作，该地块历史上无工业企业及家庭作坊，地块内未发现明显的潜在污染迹象，也未识别出明显的废物填埋迹象。通过人员访谈和现场踏勘以及历史资料了解，在地块内未发现存在任何历史或现阶段有毒有害物质的存储和使用情况。

4.5. 各类储罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，本次调查地块历史上无工业企业及家庭作坊，无固体废物和危险废物产生，不涉及固体废物和危险废物的堆放、倾倒和填埋等情况。

4.6. 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，本次调查地块历史上无工业企业及家庭作坊，无地下工业污水管线、沟渠布设，未发生过污染泄露等事故。

4.7. 污染物识别说明

4.7.1. 地块内情况

调查地块内历史上主要为农田、农房、河道、水塘及农具存放房，农田主要种植水稻等农作物，不存在工业企业和地下污水管网，也不存在规模化畜禽养殖；目前地块内为农田、河道及农具存放房。

（1）农田

农田区域历史种植过程可能对土壤和地下水产生污染的主要为有机农药类，以有机氯农药和有机磷农药为主。有机氯农药自上世纪八十年代已禁用；有机磷农药水溶性较强、稳定性差，容易迁移和降解，其残留于土壤及地下水中的可能性较低。因此，历史种植活动造成现状地块土壤及地下水污染的可能性较小，基本不会对本地块造成污染。

（2）农房及农具存放房

地块内历史上存在农居只是居住，没有手工作坊等生产活动，不会对本项目地块造成污染。地块内东侧的农具存放房用于存放农具，不会对本项目地块造成污染。

（3）水塘

地块内北侧历史上存在水塘。通过人员访谈了解，该水塘是天然形成的，用于农田灌溉，未进行规模化的养殖，水塘于2013年左右填平，填土为地块内的土（通过人员访谈知，详见附件3），基本不会对本项目地块造成污染。

4.7.2. 周边地块情况

调查地块周边地块历史上主要为农田、农房、水塘、河道及杭州聚昌化纤有限公司；目前周边地块主要为农田、农房、河道等。根据上述分析农田和农房基本不会对本项目地块造成污染。

（1）杭州聚昌化纤有限公司

杭州聚昌化纤有限公司位于地块外东南侧，位置关系见图4.4-1。通过人员访谈了解到杭州聚昌化纤有限公司于2000年左右在该处进行纺织布生产，于2020年左右拆除，该企业主要原辅材料为涤纶长丝、锦纶长丝，生产工艺见图4.4-2，不涉及染整工序，生产中仅产生废包装袋、边角料等一般固体废物（统一收集后外售利用），无生产废水、生产废气及危废产生，此外还有生活污水（通过化粪池后纳管排放）和生活垃圾（由环卫部门统一清运）产生，该企业历史上也未发生过环境污染事故。

经分析可知，该企业主要的污染因子为生活污水中的COD、氨氮。考虑到该企业已经拆除4年左右，因此判断对调查地块基本不会造成污染。

第五章 现场快速检测

根据上述土壤调查工作成果，调查地块无工业生产历史、用地土壤无被污染可能性。为进一步确认调查地块是否受存在意外污染的可能，本次调查通过对地块内表层土壤进行快速检测的方式，了解土壤环境质量现状。

5.1. 布点和采样方案

根据上述土壤调查工作成果，调查地块无工业生产历史、用地土壤无被污染可能性。为进一步确认调查地块是否存在意外污染的可能，制定了本次以调查地块内表层土壤的快速检测为主的补充调查工作计划。

本次调查地块历史上主要为农田、农房、水塘、河道及农具存放房。结合前期资料收集、现场踏勘及人员访谈所掌握地块情况，本次土壤快筛采用专业判断法及系统布点法，在地块内共布设12个土壤采样点，在地块外历史农田区共布设1个土壤对照点采样点位，均采集表层样品进行土壤现场快速检测，检测项目为PID和8项重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌）。土壤采样方案见表5.1-1，快筛点位见图5.1-1。

表5.1-1 采样点位布设表

点位编号	经纬度		监测因子
	经度（东经）	纬度（北纬）	
S1	120.476540	30.299860	PID、8项重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌）
S2	120.477012	30.299892	
S3	120.477522	30.299876	
S4	120.478139	30.299847	
S5	120.476540	30.299452	
S6	120.477023	30.299442	
S7	120.477509	30.299458	
S8	120.478163	30.299455	
S9	120.476554	30.299053	
S10	120.477031	30.299058	
S11	120.477530	30.299085	
S12	120.478099	30.299053	
S0	120.477549	30.298425	

5.2. 现场采样和快速检测

2024年5月30日，我单位委托湖州鸿旭环境检测有限公司进行了本地块现场表层土壤采样及快速检测工作。

5.2.1. 采样准备工作

（1）根据采样计划，制定采样计划表，准备各种记录表单、必需的监控器材、足够的取样器材并进行消毒或预先清洗。

（2）在确定正式采样工作前召集实验室相关采样人员及实验室分析人员召开技术准备会议及安全施工会议，明确分工，责任到人，确保整个项目顺利进行。在采样工作进行前，由技术人员对现场采样人员进行技术交底，为野外采样工作提供必要的保障。

（3）现场采样应准备的材料和设备包括：定位仪器、现场探测设备、调查信息记录装备、土壤取样设备、样品的保存装置、安全防护装备和快检仪器（PID、XRF）等。

5.2.2. 现场定点

采样过程按照监测方案中的布点方案进行现场布点，利用RTK 定位仪采样点并标记。所有监测项目采样结束后，对实际采样点位进行复核记录。

5.2.3. 现场操作要求

（1）光离子化检测器（PID）

样品现场PID 快速检测分为三个步骤：

①按照设备说明书和设计要求对仪器进行校准，校准完毕后方可进行现场快速检测；

②利用已装入12#食品级密实袋样品进行快速检测，可适度揉碎样品，样品装入袋中约10min 后，摇晃或振动密实袋约30s，之后静置约2min；

③将便携式光离子检测仪探头伸入密实袋约1/2 顶空处，密闭密实袋；

④在便携式光离子检测仪探头伸入密实袋后的数秒内，记录仪器的最高读数。

（2）X 射线荧光光谱分析（XRF）

X 射线荧光光谱分析器（XRF）由于能快速、准确的对土壤样品中含有的镉（Cd）、铜（Cu）、镍（Ni）、砷（As）、铅（Pb）、汞（Hg）、锌（Zn）等元素进行检测，而被广泛的应用于地质调查的野外现场探测中。

样品XRF 分析包括以下三个步骤：

①土壤样品的简易处理。将采集的不同分层的土壤样品装入自封袋保存，在检测之前人工压实、平整。

②瞄准和发射。使用整合型CMOS 摄像头和微点准直器，可对土壤样品进行检测。屏幕上播放的视频表明所分析的点区域，还可在内存中将样件图像归档，以备日后制作综合检测报告之用。

③查看结果，生成报告。XRF 的PC 机报告制作软件可方便用户在现场立即生成报告，报告中可包含分析结果、光谱信息及样件图像。

5.2.4. 现场记录

土壤样品采集后，对采集到的土壤样品，采样项目组人员通过现场感观判断，并做出相应记录，初步判断样品的污染可能。

用取样铲采集少量土样置于自封塑料袋内并密封，之后适当对土样进行揉捏以确保土样松散，使其稳定5~10min 后将相应仪器或设备（如PID 检测器等）探头伸入自封袋内并读取样品的读数。

5.3. 土壤快速检测结果与评价

土壤主要参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和浙江省地方标准《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）执行，具体标准见表5.3- 1。

表5.3-1 土壤污染风险评估筛选值

序号	检测项目	单位	敏感用地筛选值	参考标准
1	砷	mg/kg	20	GB36600-2018
2	镉	mg/kg	20	
3	铜	mg/kg	2000	
4	铅	mg/kg	400	
5	汞	mg/kg	8	
6	镍	mg/kg	150	
7	锌	mg/kg	5000	DB 33/T 892-2022
8	铬	mg/kg	5000	

现场快速检测结果见表5.3- 2。

表5.3-2 快筛数据对比一览表

点位名称	PID(ppm)	XRF (ppm)							
		铬	锌	镍	铜	镉	砷	铅	汞
S1	1.61	28.6	31.3	1.50	11.6	0.064	4.61	14.3	0.005
S2	1.60	71.1	17.5	31.4	21.4	0.158	8.86	22.0	0.019
S3	1.52	33.5	46.2	15.4	18.1	0.079	5.55	15.9	0.009
S4	1.62	30.5	34.7	11.3	14.0	0.072	5.01	15.1	0.006
S5	1.63	49.6	54.9	26.6	15.4	0.113	5.09	14.1	0.012
S6	1.58	27.7	31.4	15.1	13.2	0.072	5.10	14.2	0.006
S7	1.54	37.6	31.4	7.51	9.52	0.062	2.86	17.7	0.007
S8	1.57	56.7	57.9	27.1	19.3	0.138	7.00	15.8	0.015
S9	1.63	35.9	46.1	13.7	15.6	0.079	5.54	15.5	0.007

S10	1.59	32.1	44.8	13.8	15.4	0.077	5.95	17.4	0.007
S11	1.64	20.8	33.8	13.0	12.8	0.061	3.90	12.2	0.006
S12	1.57	25.6	38.4	12.4	12.4	0.067	4.44	18.0	0.006
S0	1.38	13.9	20.9	5.82	8.08	0.364	2.43	7.89	0.001
标准		5000	5000	150	2000	20	20	400	8

由上述结果可知，土壤快筛监测项目PID 和8 项重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌）均不存在异常情况。

土壤快筛结果虽不能代替实验室采样分析检测结果，但其检出浓度能粗略反映地块内土壤有机物和重金属的含量水平，地块内快筛浓度的高低与对照点具有较好的一致性，结果具有一定的参考价值。因此，初步判断地块内土壤无明显污染迹象。

5.4. 土壤快速检测情况小结

本次调查地块样品采集及检测情况如下：

（1）地块内外共布设土壤监测点位13个（地块内12个，地块外1个），共采集并检验13件土壤样品。

（2）样品土壤为棕褐色，无异常颜色，未发现明显异味、污染、腐蚀痕迹。

（3）土壤检测项目共计9 项，包括PID 和8 项重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌），土壤样品现场快速检测结果无异常。

第六章 调查结果分析

6.1. 调查结果

调查地块历史上为农田、农房、水塘、河道及农具存放房，用地规划性质为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）。依据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），二类城镇住宅用地属于居住用地（代码07），幼儿园用地属于公共管理和公共服务用地（代码08），根据《浙江省建设用土壤污染风险管控和修复监督管理办法》浙环发〔2021〕21号第二条，本地块属于敏感用地，为甲类地块。

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，对照浙环发〔2021〕21号文第十四条中无需开展后续调查的条件（对照表见表6.1-1），判断本地块无需开展采样分析等后续调查，调查工作可以结束，地块可作为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）开发利用。

表6.6-1 地块调查信息对照汇总表

浙环发〔2021〕21号文第十四条	实际情况	是否符合
属于甲类地块且原用途为农用地或未利用地的	属于甲类地块且原用途为农用地。	符合
（一）历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的；	调查地块历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的	符合
（二）历史上未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋的；	本地块历史上未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；地块内水塘已整平时，使用地块内附近农田土壤填平，地块内无外来土；	符合
（三）历史监测或调查表明不存在土壤或地下水污染的；	根据人员访谈、资料调查以及查阅历史影像图，表明地块内不存在可能的污染源，地块周边也没有可能影响本地块的污染源。通过对地块内土壤进行的PID和XRF的快速检测也说明，地块内土壤环境状况良好。	符合
（四）现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象的，或者不存在紧邻周边污染源直接影响的；	根据现场踏勘，地块内为农田，未发现任何土壤或地下水的污染迹象。地块周边也未发现对地块有可能产生直接影响的污染源。通过对地块内土壤进行的PID和XRF的快速检测也说明，地块内土壤环境状况良好。	符合
（五）相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的	相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的	符合

根据上述逐条分析可知，调查地块属于甲类地块且原用途为农用地或未利用地的，且同时满足第十四条规定的所有条件，地块的土壤污染调查以污染识别为

主、可不进行采样检测。第一阶段调查结果表明，地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源，调查地块环境质量满足其作为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）开发利用，后续无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

6.2. 不确定性分析

该调查地块历史以农田为主，存在小面积农房，用地历史简单、人流密度较少，但由于历史影像图存在年份的不连续性，所以通过历史影像图所做的分析存在一定的不确定性

本次调查是基于目前国家相关标准及技术导则展开，是基于现有的资料、现场踏勘情况、人员访谈成立的。根据了解到的信息推断本地块可能的污染情况，人员访谈具有一定的主观性，获得的信息具有一定的不确定性。

本报告结果基于现场调查和快筛检测结果，报告结论基于有限的资料、数据、工作范围、工作时间以及目前可获得的调查事实而做出的专业判断。本次调查所采集的样品和快筛分析数据不一定能代表场地内的极端情况。开展调查结果不确定性影响因素分析，对污染地块的管理，降低地块污染物所带来的健康风险具有重要意义。

虽然本次调查存在一定限制条件和不确定性，但通过对资料收集、现场踏勘、人员访谈所获得的信息总体分析来看，这些限制和不确定因素对调查结论影响是可控的，不影响调查的总体结论。

第七章 结论和建议

7.1. 主要结论

（1）核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）位于浙江省杭州市钱塘区河庄街道，东至规划道路，南至规划道路，北至规划道路，西至青西二路，面积为32260.56m²。地块规划用地类型为二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34），属于甲类地块。

（2）地块历史上主要为农田、农房、水塘、河道及农具存放房，农田主要种植水稻等农作物，地块内东侧、北侧原为农房和河道，现农房已经拆除，地块内北侧存在过水塘，现在已经填平，填土为地块内的土；目前地块内为农田、农房、水塘、河道及农具存放房。地块历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送，历史上未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘表明不存在土壤、地下水污染迹象。

（3）调查地块周边地块历史上主要为农田、农房、河道、水塘、农具存放房及杭州聚昌化纤有限公司，根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，周边地块对调查地块的土壤和地下水无明显外来污染影响。

（4）土壤快速检测地块内外共布设13个土壤监测点（地块内监测点12个，地块外对照点1个），土壤土壤快筛检测项目为PID和8项重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌），快检结果均无异常。

（5）根据现场踏勘、人员走访、历史追溯、资料收集及快速检测结果，确认地块周边无紧邻污染源、地块内无污染的可能。因此，调查地块满足《浙江省建设用土壤污染风险管控和修复监督管理办法》浙环发〔2021〕21号文中第十四条中土壤污染调查以污染识别为主、可不进行采样检测的规定条件，后续无需针对土壤开展第二阶段土壤污染状况调查。

（6）核心区青西二路东侧地块十（江海之城单元QT08040256及040257）土壤环境质量满足其作为二类城镇住宅用地（R2，代码07），幼儿园用地（A34，代码08）的规划用地要求，可用于后续地块开发建设利用。

7.2. 建议

（1）加强地块环境管理和监管，严禁向地块内堆放任何形式的固体废物或者向地块内排放污水；严禁向可能产生污染物的企业、团体、组织等单位和个人出租地块。

（2）由于土壤及地下水污染的隐蔽性，现阶段调查仅能在一定程度上揭示污染现状，任何调查都无法详细到能够排除所有风险，地块责任单位在后续地块利用过程中需制定详实可行的工程实施方案，并严格按照实施方案及各项规章制度进行文明施工，杜绝因为后续开发利用对地块土壤及地下水造成污染。

（3）若在土地开发利用阶段时遇到异常情况，应停止施工、疏散人员、隔离异常区、设置警示标志，地块责任单位应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告，在上报的同时应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。

（4）本报告仅针对调查期间调查范围内地块环境状况进行调查和评价，不能体现本次调查结束后该场地上发生的行为所导致任何现场状况及场地环境状况的改变。建议今后在本地块开发过程中做好环境保护工作，防止土壤和地下水污染的发生。

（5）后续开发过程中（包括现有河道的回填等）应严格控制外来土方使用，不得使用存在污染风险的土源；地块在按照规划进行二类城镇住宅用地、幼儿园用地（R2/A34）开发建设时，应符合建设项目环境管理的相关要求。