

通海大道南侧地块
土壤污染状况调查报告

(送审稿)

委托单位：启东市汇龙镇人民政府

调查单位：江苏大地益源环境修复有限公司

二〇二二年八月



摘 要

一、项目基本情况

启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）位于启东市汇龙镇公园北路以东、通海大道以南，隶属于启东市汇龙镇亚光村。地块西至公园北路，东至农田、北至通海大道、南至农田，占地面积 27389.09 平方米。该地块在 1999 年以前是农田，1999 年-2020 年期间为启东市直升机场（临时起降点），2021 年完成拆除，目前为荒地。根据《启东市自然资源和规划局“通海大道南侧、老 S221 东侧 HL-yg-01 地块”建设用地规划条件》，该地块规划用途为城镇住宅用地、零售商业用地（为 GB36600-2018 中的第一、二类用地）。

二、调查及布点采样情况

2022 年 7 月，项目业主单位启东市汇龙镇人民政府委托调查单位江苏大地益源环境修复有限公司开展该地块土壤污染状况调查。调查单位于 2022 年 7 月 27 日-2022 年 7 月 28 日进场开展了现场踏勘、人员访谈工作，其中 2022 年 7 月 27 日进行了表土快筛，共布设土壤快筛点位 18 个。2022 年 8 月 10 日完成调查报告编制工作。

通过资料收集、人员访谈等分析得出地块内无潜在污染源，地块内无污染痕迹。地块四周为农田和住宅，不会对本次调查地块土壤、地下水环境带来影响。

本次调查使用土壤表层样品的快速检测结果给土壤定性：土壤表层样品快速检测（XRF）重金属指标均未超过《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

筛选值以及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）（深圳市地方标准）第一类用地筛选值，土壤样品快速检测（PID）挥发性有机物指标也无异常数值。

三、报告主要结论

结合前期资料收集、现场踏勘、人员访谈情况，本次调查的启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）不属于污染地块，符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地土壤环境质量要求，可用于后续用地的开发利用。

目 录

1、 前 言	1
2、 概述	2
2.1 调查目的和原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	5
2.4 调查方法	7
3、 地块概况	10
3.1 区域环境概况	10
3.2 敏感目标	14
3.3 地块的现状和历史	15
3.4 相邻及周边地块的使用现状和历史	29
3.5 地块利用的规划	39
4、 资料分析	40
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	40
4.2 地块资料收集与分析	41
5、 现场踏勘及人员访谈	42
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	47
5.2 各类槽罐内的物质及泄漏评价	48
5.3 固体废物及危险危废的处理评价	48
5.4 管线沟渠泄漏评价	48
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析	48

5.6 土壤快速筛检情况分析.....	48
6、 结果和分析	62
6.1 资料收集和现场踏勘的一致性分析.....	62
6.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	62
6.3 不确定性分析	62
7、 结论和建议	64
7.1 结论	64
7.2 建议	64
8、 附件	66
8.1 报告审核人证书.....	66
8.2 调查地块红线范围图.....	67
8.3 勘测定界技术报告	68
8.4 地块土地证	74
8.5 地块规划文件	76
8.6 地块收储通知及情况说明.....	78
8.7 地质勘查报告	81
8.8 直升机场建设施工资料（合同、施工组织方案、地块平面图）	86
8.9 人员访谈记录表.....	101
8.10 现场快筛记录表.....	109
8.11 快筛设备校准记录.....	111

1、前言

启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）位于启东市汇龙镇公园北路以东、通海大道以南，隶属于启东市汇龙镇亚光村。地块西至公园北路，东至农田、北至通海大道、南至农田，占地面积 27389.09 平方米。该地块在 1999 年以前是农田，1999 年-2020 年期间为启东市直升机场（临时起降点），2021 年完成拆除，目前为荒地。根据《启东市自然资源和规划局“通海大道南侧、老 S22 1 东侧 HL-yg-01 地块”建设用地规划条件》，该地块规划用途为城镇住宅用地、零售商业用地（为 GB36600-2018 中的第一、二类用地）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，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。

为保障地块环境安全，落实相关法律、法规对该地块的要求，2022 年 7 月，江苏大地益源环境修复有限公司受启东市汇龙镇人民政府委托，对“启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）”进行土壤污染状况调查。江苏大地益源环境修复有限公司接受委托后，依据相关技术导则、规范和指南，组织专业技术人员对该地块相关资料进行了搜集，根据调查结果，编制了本报告。

2、概述

2.1调查目的和原则

2.1.1调查目的

通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式开展调查，识别可能存在的污染源和污染物，初步排查地块是否存在污染的可能性，初步分析地块环境污染状况。

2.1.2调查原则

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

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。

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

2.2调查范围

受启东市汇龙镇人民政府委托，本次地块调查范围为“启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）”，调查面积为 27389.09 m²，根据汇龙镇自然资源局提供的地块红线图和界址点成果表，拐点坐标见表 2.2-1，调查范围见图 2.2-1。

表 2.2-1 调查地块拐点坐标（CGCS2000 坐标系）

拐点编号	X（纵坐标）	Y（横坐标）
J01	3527314.071	41376572.760
J02	3527304.284	41376582.127

拐点编号	X（纵坐标）	Y（横坐标）
J03	3527294.128	41376648.338
J04	3527298.753	41376678.674
J05	3527320.967	41376675.100
J06	3527331.929	41376743.223
J07	3527347.726	41376740.681
J08	3527358.688	41376808.805
J09	3527319.196	41376815.160
J10	3527325.392	41376853.664
J11	3527352.049	41376849.375
J12	3527355.178	41376868.825
J13	3527351.831	41376892.749
J14	3527348.329	41376918.851
J15	3527254.249	41376933.990
J16	3527243.446	41376866.851
J17	3527270.103	41376862.561
J18	3527263.907	41376824.056
J19	3527224.415	41376830.411
J20	3527213.453	41376762.288
J21	3527230.237	41376759.587
J22	3527219.275	41376691.463
J23	3527285.424	41376680.819
J24	3527281.429	41376648.083
J25	3527291.768	41376577.822
J26	3527290.893	41376558.917



图 2.2-1 地块调查范围图

2.3调查依据

2.3.1法律法规

2.3.1.1 国家有关法律、法规及规范性文件

(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日起施行);

(2)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日修订,2019年1月1日起施行);

(3)《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第42号,2016年12月31日);

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日);

(5)《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日起施行);

(6)《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号)。

2.3.1.2 地方有关法规、规章及规范性文件

(1)《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》(苏环办[2013]246号);

(2)《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发[2016]169号);

(3)《市政府关于印发南通市土壤污染防治工作方案的通知》(通政[2017]2号);

（4）《南通市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作指南（2022年修订）》（通环土〔2022〕2号）。

2.3.2 技术导则与规范

- （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）《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；
- （4）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；
- （5）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告 2017 年第 72 号）；

2.3.3 土壤评估标准

- （1）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）；
- （2）《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）（深圳市地方标准）。

2.3.4 与项目有关的技术文件和资料

- （1）国有土地使用证；
- （2）调查地块红线图；
- （3）土地勘测定界技术报告书；
- （4）关于收回启飞公司筹建处国有土地使用权的通知；
- （5）建设用地规划条件（启自资规条[2020]45号）；

(6) 地块工程地质勘察资料；

(7) 直升机临时起降点工程相关资料（施工组织设计方案、图纸等）；

(8) 调查地块航拍图及现场照片；

(9) 快筛仪器照片及校准记录。

2.4调查方法

启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）土壤污染调查工作程序为第一阶段：

基础信息调查：通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等形式，对地块用地现状及历史、污染源、周围环境、迁移途径和敏感受体信息进行分析，识别地块及周围区域污染风险。本阶段原则上不进行现场采样分析，可采用现场快速检测设备、物探设备、无人机等辅助调查。

《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中明确指出，土壤污染状况调查应分阶段进行，具体包括以下三个阶段：

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

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能

的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次土壤污染状况调查依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），具体采取如图 2.4-1 所示的技术路线开展相应的调查评估工作，仅包括第一阶段土壤污染状况调查。

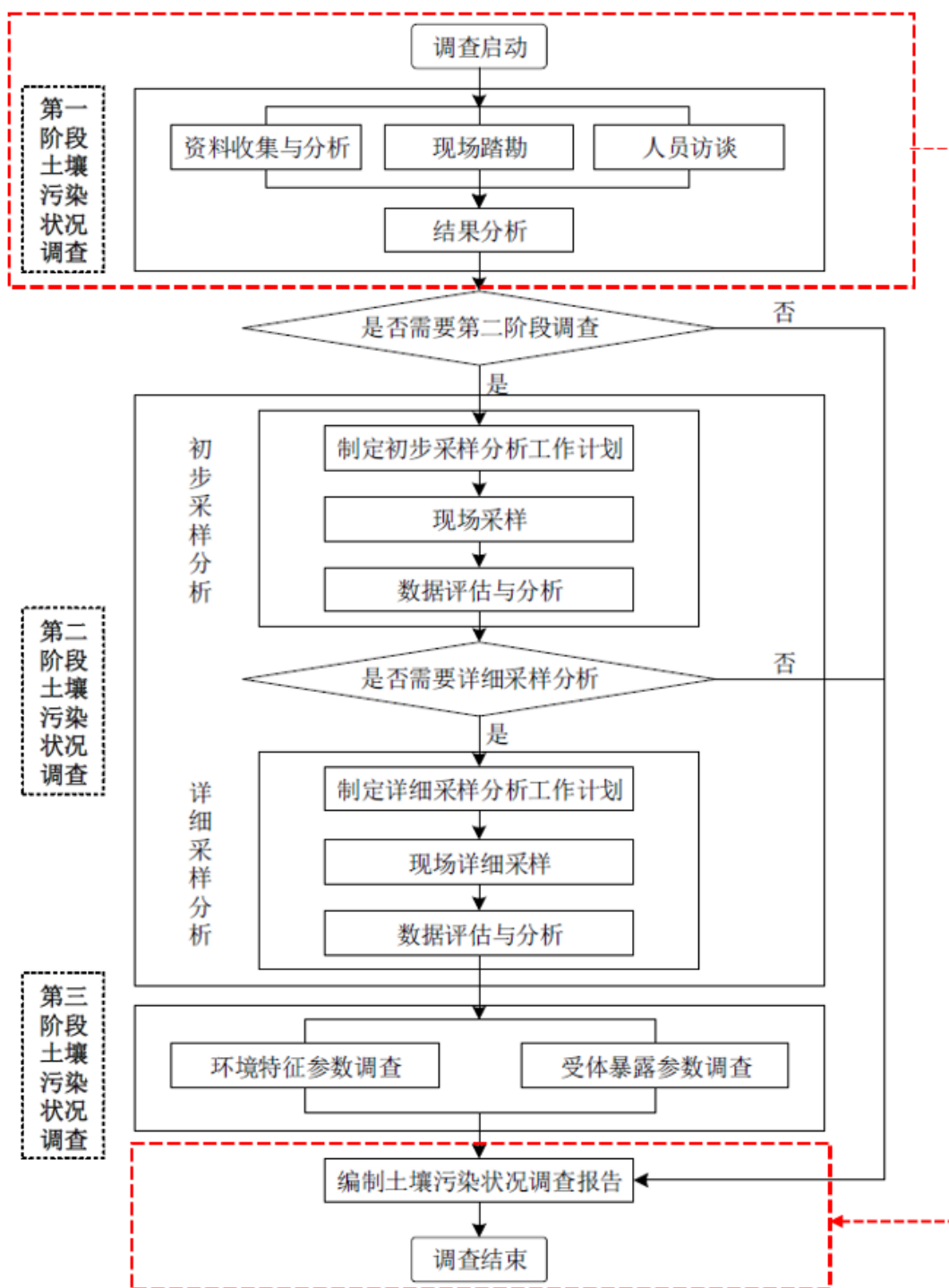


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

3、地块概况

3.1区域环境概况

3.1.1地形地貌

调查地块位于启东市，地貌类型属于长江三角洲冲积平原，地块内地形平坦，标高为（黄海标高）3m 左右。地块内地表为混凝土硬化地坪，地坪四周种植了杨树。

地块位于启东市汇龙镇公园北路以东、通海大道以南，隶属于启东市汇龙镇亚光村。具体地理位置如下图所示。



图 3.1-1 调查地块地理位置图

3.1.2土壤类型

本次调查地块位于启东市汇龙镇，本区域地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带，地貌为长江三角洲平原，是近两千年来新沉积地区。

根据国家土壤信息服务平台土壤类型图（图 3.1-2）可知，调查

地块土壤类型为潮土。

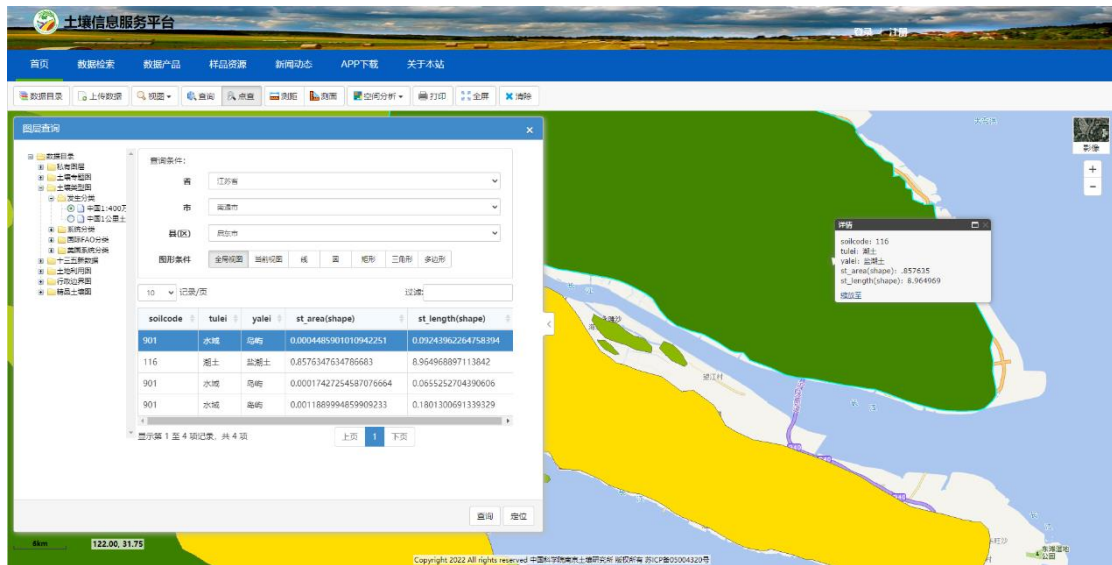


图 3.1-2 调查地块土壤类型图

3.1.3 水文地质

3.1.3.1 土层

根据收集到的《启东直升机临时起降点工程地质勘察报告》得知，此次调查地块的土层-9m（相对地表）以上为一套古泓道相沉积土层，以粘性土为主，夹薄层粉砂或砂质粉土，-9m 以下为粉性土，砂性土，夹粉质粘土或粘土。各层具体描述如下：

②褐黄粉质粘土：该土层 1m 以下一般呈黄灰色，土湿，含铁锰结核，可塑软塑状态，属中-高压缩性土；

③灰淤质粉质粘土夹粘土：暗灰色，富含有机质，频夹薄层粉砂，砂质粉土，土很湿，流塑状态，属高压缩性土

⑥灰砂质粉土：灰色，夹粉砂及粉质粘土，含云母，贝壳屑，土很湿，稍密状态，属高压缩性土。

⑨灰淤质粉质粘土夹粘土：灰色，土很湿，软-流塑状态，属高

压缩性土。

⑩₁ 灰砂质粉土夹粉砂：灰色，土很湿，稍密-中密状态，属高-中压缩性土。

⑩₂ 灰粉砂夹砂质粉土：青灰色，土饱和，含有云母，贝壳屑，中密状态，属中-低压缩性土。

⑩₃ 灰砂质粉土：灰色，夹粉砂及粉质粘土，含云母，贝壳屑，土很湿，稍密状态，属高压压缩性土。

⑪ 灰粉质粘土夹粉砂：灰色，土很湿，软塑状态，属中-高压压缩性土。

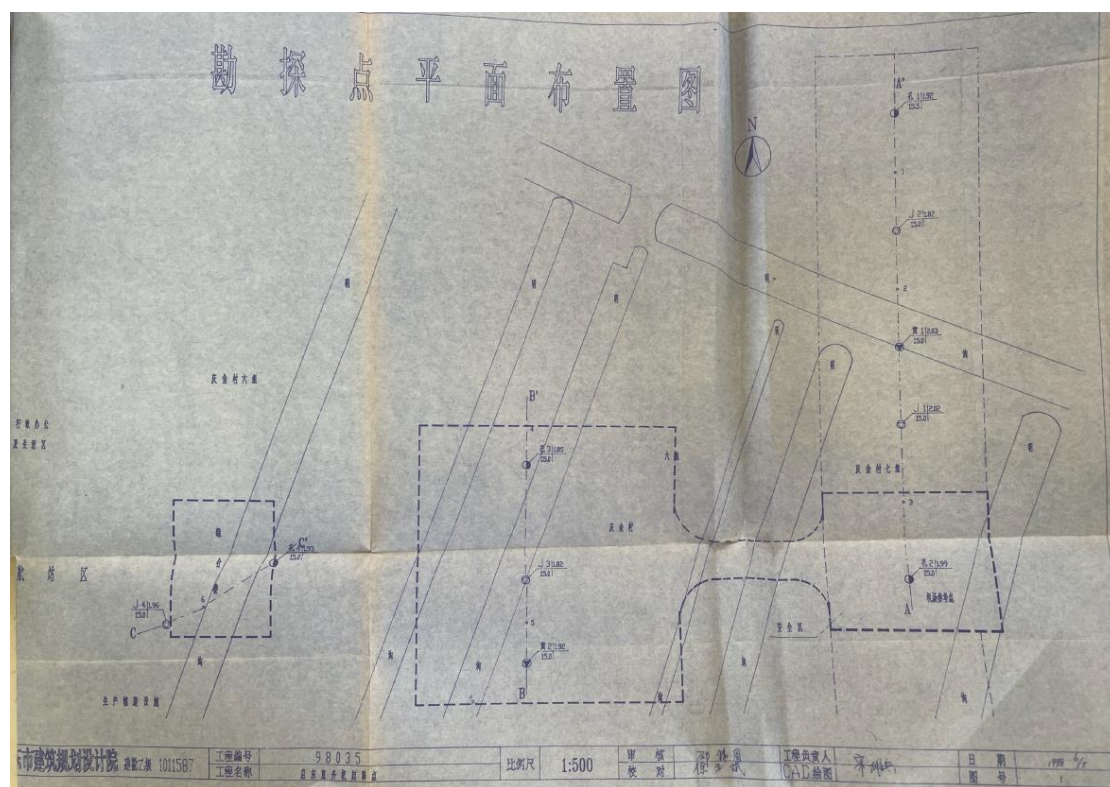


图 3.1-3 地勘点位平面布置图

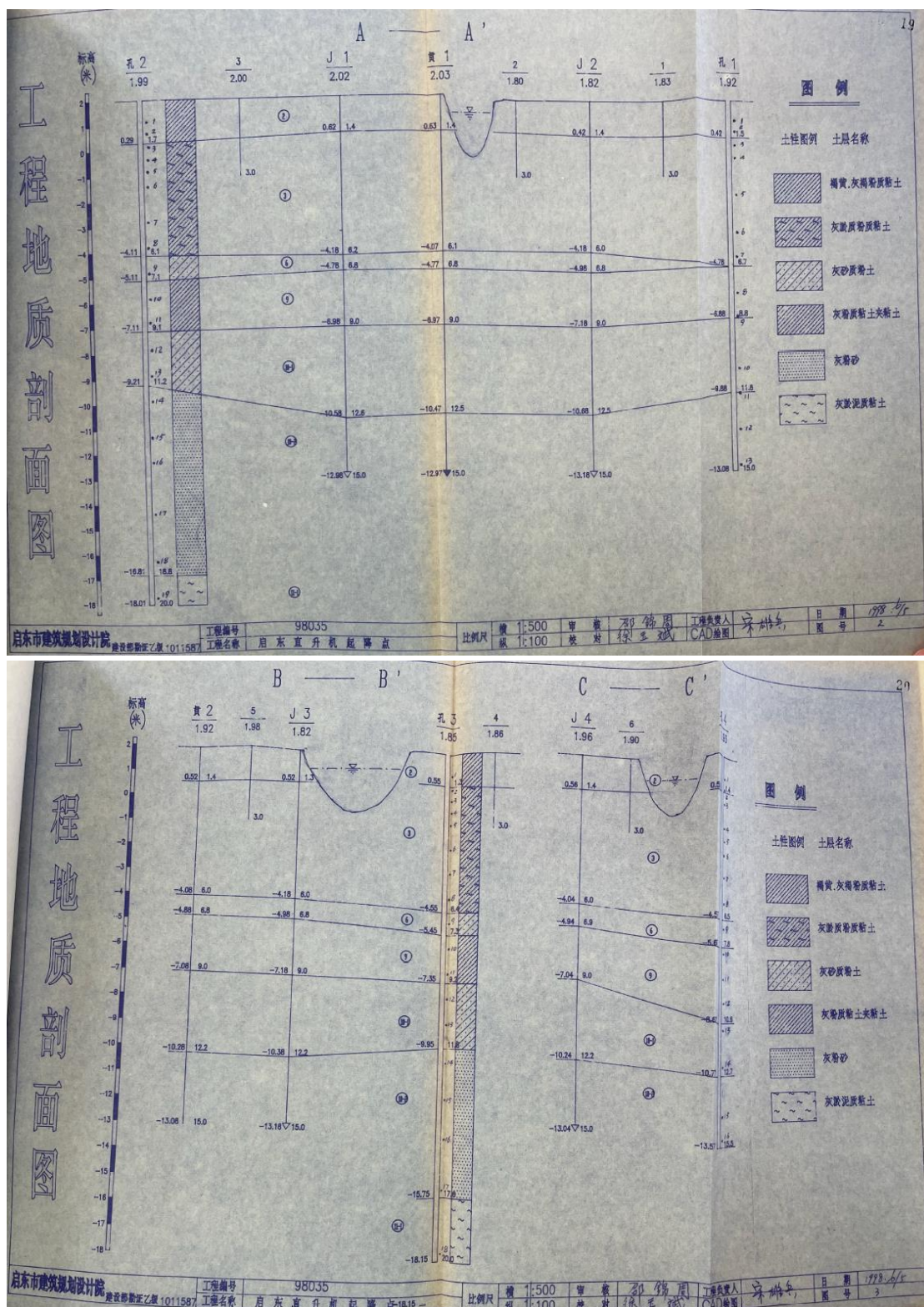


图 3.1-4 工程地质剖面图

3.1.3.2 地下水

调查地块所属水文地质分区属长江三角洲平原区，长江下游沉积、冲积平原富水亚区，其中-3.0m（相对地表）以上为上部淡化潜

水层，-3.0m 以下为下部咸水潜水层，pH 值为 8.2。

根据勘察结果，本地块地下水位常年平均值为地表下 0.8m，地下水主要由大气降水和地表水补给，勘察期间为春季，处于地下水补给地表水阶段，场地西北侧有一池塘，初步判断地下水流场大方向为东南往西北。

3.2敏感目标

本次调查地块周边 500m 范围内基本均为亚光村农用地，北侧和南侧隔农田为居民宅基地，环境敏感目标详见表 3.2-1 和图 3.2-1。

表 3.2-1 本次调查地块周边 500m 范围内主要敏感目标统计表

序号	方位	类别	最小距离	敏感目标名称
1	北侧	居民	43m	亚光村
2	南侧	居民	39m	亚光村

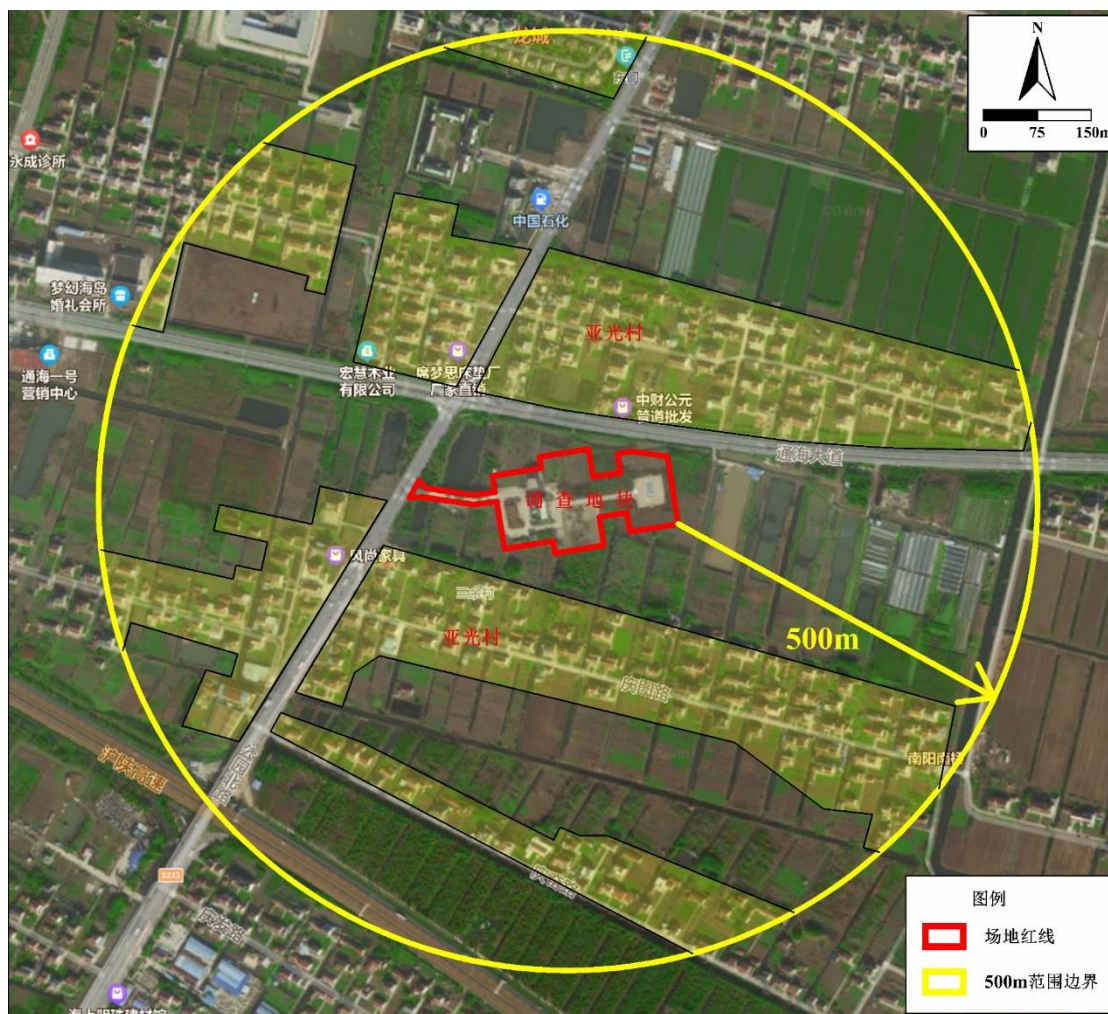


图 3.2-1 地块周边 500m 范围内环境敏感目标

3.3 地块的现状和历史

3.3.1 调查地块位置、面积

启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）位于启东市汇龙镇公园北路以东、通海大道以南，隶属于启东市汇龙镇亚光村。地块西至公园北路，东至农田、北至通海大道、南至农田，占地面积 27389.09 平方米。调查地块四至范围见表 3.3-1。调查地块范围详见图 2.2-1，拐点坐标详见表 2.2-1。

表 3.3-1 本次调查地块面积及四至范围一览表

地块名称	面积 (m ²)	四至范围	现状
------	----------------------	------	----

地块名称	面积 (m ²)	四至范围	现状
启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场）	27389.09	东侧为农田； 南侧为农田； 西侧为公园北路； 北侧为通海大道。	启东直升机场（临时起降点）现已荒废。

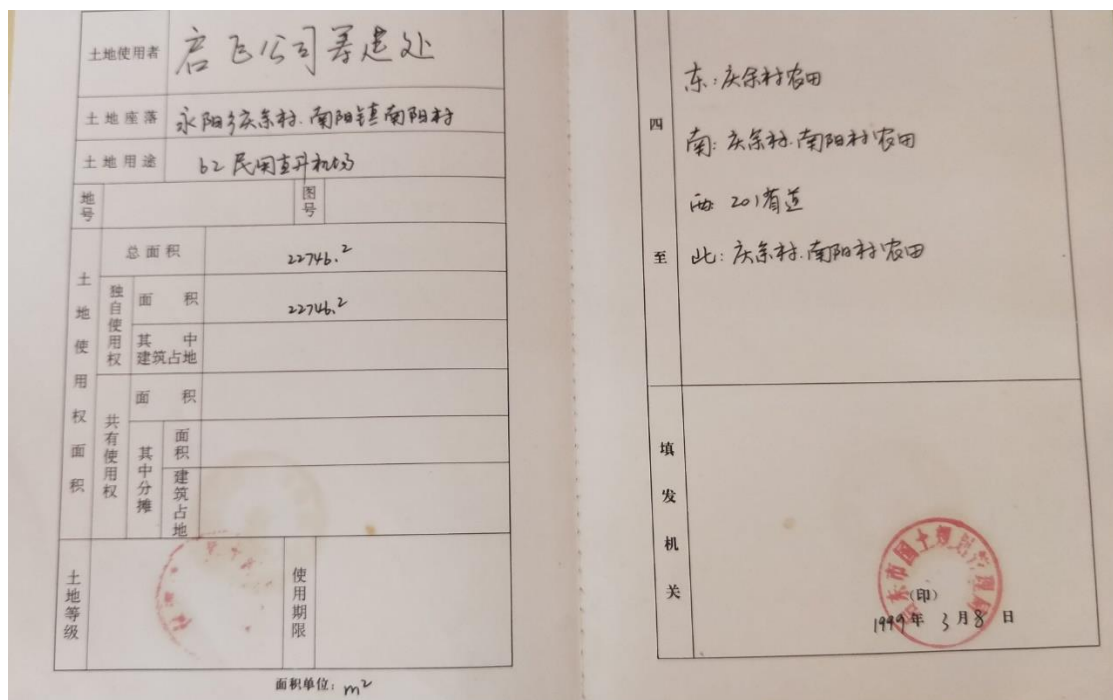


图 3.3-1 地块土地证

3.3.2 调查地块现状用途

据现场勘察走访以及收集的相关资料，该地块一直为启东直升机场临时起降点。地块内大部分区域为硬化混凝土地面，其余区域均已绿化，种植了杨树。根据现场踏勘情况，未发现污染痕迹，未闻到场地内有异常气味。

地块情况具体见图 3.3-2、3.3-3。

3.3.3 历史用途变迁情况

项目组通过 Google Earth 收集了 2009 年至 2021 年调查地块历史卫星图片影像材料，通过天地图收集了地块 1976 年和 2005 年的历史影像图，将本次调查地块范围在卫星影像上叠加，可追踪调查地块使用历史的变迁，根据影像资料得知调查地块在 1976 年为农田，2005 年及以后的用途一直为直升机场，2021 年后完成了拆除。

地块内土地利用现状演变情况详见图 3.3-4。

4、资料分析

在地块调查第一阶段，项目组按以下方法和路径进行了资料收集整理工作。

资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域自然社会信息五部分。

资料的范围：当地块与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，资料收集应注意资料的有效性，避免取得错误或过时的资料。

第一阶段调查,我公司于 2022 年 7 月组织技术人员完成了现场踏勘、资料收集和人员访谈工作。根据这三种方式或手段，目前已了解到的地块基本情况包括地块平面分布、土地利用变迁等相关资料。

4.1政府和权威机构资料收集和分析

本次调查收集到的政府和权威机构资料主要为：

(1) 启东市汇龙镇人民政府提供的资料包括：红线范围图，勘测界定技术报告，收储文件以及规划信息等；

(2) 启东市建设档案管理处提供的资料包括：调查地块的地质勘查报告，启东直升机场建设施工合同，以及施工方案；

(3) 谷歌地图上收集的地块、地块周边的历史影像图等。



图 4.1-1 调查单位收集地块资料

通过对收集到的资料进行分析，调查地块原为农田，1999 年后为直升机场（临时起降点），根据直升机场施工组设计方案中的平面布置图得知，调查地块内的构筑物主要包括综合楼、气象站、变电站及泵房。2021 年后，直升机场全部完成拆除。

根据以上资料分析，调查地块内无可能造成污染的潜在污染源。

4.2 地块资料收集与分析

本次调查收集到的地块资料主要为：

- (1) 调查地块内的照片，航拍图；
- (2) 调查地块所在亚光村村委书记、汇龙镇国土所负责人、环保所负责人，以及地块周边居民的访谈记录；
- (3) 现场快速检测仪器检出的重金属、挥发性有机物数值。

通过对收集到的地块资料进行分析，结合现场快速检测结果，此次调查地块内无潜在污染源，土壤环境质量满足对应用地条件下的用地要求。

员（亚光村村委会书记、汇龙镇国土所工作人员），环境保护行政主管部门的工作人员（汇龙镇人民政府生态环境办公室），地块周边居民（亚光村原住村民）。

本次访谈均采用当面交流配合书面调查表等方式进行。对访谈所获得的内容应进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行再次核实和补充。本次调查主要的访谈人员和内容见下表。

序号	访谈人员	访谈问题
1	地方政府的工作人员 (亚光村村委会书记)	地块以及周边使用历史变迁、地块现状前期资料收集和现场踏勘所涉及疑问的核实，信息的补充，已有资料的考证、地块历史变迁、场地周边企业的基本情况、场地内部地下管线相关情况
2	环境保护行政主管部门的工作人员（汇龙镇人民政府生态环境办公室）	地块以及周边使用历史变迁、地块现状前期资料收集和现场踏勘所涉及疑问的核实，信息的补充，已有资料的考证、地块历史变迁、场地周边企业的基本情况、场地内部地下管线相关情况
3	政府管理部门（汇龙镇国土所）	地块以及周边使用历史变迁、地块现状前期资料收集和现场踏勘所涉及疑问的核实，信息的补充，已有资料的考证、地块历史变迁、场地周边企业的基本情况、场地内部地下管线相关情况
4	地块周边居民（亚光村原住村民）	地块以及周边使用历史变迁、地块现状前期资料收集和现场踏勘所涉及疑问的核实，信息的补充，已有资料的考证、地块历史变迁、场地周边企业的基本情况、场地内部地下管线相关情况

2022年7月，我公司组织调查人员进行了访谈。采用当面交流方式对前期调查的一些所得信息进行核实，对疑问进行补充，并进一步了解了地块以及周边区域的历史沿革。

根据人员访谈结果，该地块历史上为农用地，后被建设为直升

5.2 各类槽罐内的物质及泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈结果得知，本次地块范围内历史上无储存槽罐设施，不存在槽罐内的物质和泄漏事故。

5.3 固体废物及危险危废的处理评价

根据现场踏勘和人员访谈结果得知，地块内未堆存过外来堆土，固体废物和危险废物。

5.4 管线沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈结果得知，本次地块范围内无地下工业废水管线。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据现场踏勘和人员访谈结果，调查地块内无潜在的污染源，周边为农田和居民宅基地，无生产型企业，不存在对本地块的迁移风险。

5.6 土壤快速筛检情况分析

为更好地了解地块内土壤的环境质量，项目组在现场踏勘期间对地块内表层土壤进行了快速检测，快速检测点位布设采用了系统布点法，将地块划分为多个 40m×40m 的网格，在网格内布设快筛点位，土壤样品采样深度为 0~0.2 米。采用 XRF 检测土壤中重金属，采用 PID 检测土壤中挥发性有机物。

项目组于 2022 年 7 月对该地块表层土进行快速检测，地块表层土壤颜色正常，未闻到特殊气味。PID 和 XRF 检测均未发现异常数值。XRF 数值小于 1、PID 数值小于 0.1 时以 ND 表示。

根据现场快筛结果表明：

（1）XRF 检测结果表明地块内重金属含量均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值；Cr、Zn 的含量均低于《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）（深圳市地方标准）第一类用地筛选值。

（2）PID 检测结果显示所有点位均有 PID 读数，最大值为 1.4 ppm，无异常样品。

综上，所有土壤样品的 PID、XRF 快速检测数据无异常样品，土壤环境质量满足对应用地条件标准，相关快检信息如下表所示。

表 5.6-1 土壤快筛记录表

快筛点编号	坐标（CGCS2000 坐标系）		PID 检测结果 (ppm)	XRF 主要检出重金属(ppm)							
	X	Y		汞	砷	铅	镍	铜	铬	锌	镉
KS1	3527260.557	41376888.354	ND	ND	ND	ND	15	27	123	53	ND
KS2	3527293.831	41376894.177	0.7	ND	6	ND	28	20	70	81	ND
KS3	3527332.890	41376894.429	1.4	ND	5	ND	8	18	49	87	ND
KS4	3527322.325	41376858.806	0.3	ND	ND	ND	15	22	53	64	ND
KS5	3527285.853	41376860.562	0.5	ND	ND	ND	14	19	90	52	ND
KS6	3527286.956	41376825.993	0.3	ND	ND	ND	19	19	72	60	ND
KS7	3527258.832	41376820.089	0.2	ND	ND	ND	17	30	105	73	ND
KS8	3527282.142	41376781.500	0.4	ND	ND	16	17	22	225	116	ND
KS9	3527250.110	41376779.998	0.2	ND	ND	ND	14	47	888	93	ND
KS10	3527223.556	41376774.914	0.2	ND	6	16	22	77	303	228	ND
KS11	3527249.479	41376745.586	0.1	ND	ND	ND	12	25	71	47	ND
KS12	3527330.282	41376791.232	0.2	ND	ND	ND	19	17	66	57	ND
KS13	3527318.802	41376733.989	0.2	ND	ND	ND	12	18	59	50	ND
KS14	3527300.455	41376742.810	0.3	ND	ND	ND	17	16	76	104	ND
KS15	3527297.818	41376708.735	0.5	ND	ND	ND	21	27	249	99	ND

快筛点编号	坐标（CGCS2000 坐标系）		PID 检测结果 (ppm)	XRF 主要检出重金属(ppm)							
	X	Y		汞	砷	铅	镍	铜	铬	锌	镉
KS16	3527254.866	41376710.350	0.3	ND	ND	ND	21	29	77	100	ND
KS17	3527284.993	41376661.671	0.5	ND	5	ND	19	25	74	83	ND
KS18	3527299.936	41376601.472	0.4	ND	4	ND	9	26	68	77	ND
GB36600-2018、DB4403/T67-2020 中第一类用地筛选值				8	20	400	150	2000	1210	10000	20

6、结果和分析

6.1资料收集和现场踏勘的一致性分析

历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料相互印证，相互补充，能为了解本地块提供有效信息。历史用途变迁和现场用途信息在历史资料、现场踏勘和人员访谈方面较为一致。

表 6.1-1 一致性分析情况表

地块信息	历史资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
历史使用情况	地块自1999年以后一直是直升机场（临时起降点）	直升机场已荒废，地块中部遗留有混凝土地坪，四周种植了绿化树木	上世纪为农用地，本世纪初至今一直是直升机场（临时起降点）	基本一致
现状	空地	空地	空地	一致
是否存在工业企业，进行工业生产活动	无	无	无	一致
是否有重污染型企业	无	无	无	一致
是否有地下管线、储罐等	无	无	无	一致
地块内及周边是否发生过环境污染事件	无	无	无	一致
是否有外来堆土或固体废物	无	无	无	一致
是否有暗沟、渗坑	无	无	无	一致

6.2资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

收集的资料、现场踏勘和人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，可以相互印证其准确性。

6.3不确定性分析

由于地块历史上作为农用地和直升机场（临时起降点）使用，

无生产企业存在，从而受环境监管管理相对局限，地块内可能存在资料收集不全面的偶然因素；同时访谈人员认知有限，仅从自身角度对地块了解接受访谈。针对上述相关不确定性，本次调查最大限度利用历史资料、人员访谈及现场踏勘探明地块历史情况，相互印证，使项目的不确定性整体可控。

7、结论和建议

7.1结论

该地块在 1999 年以前是农田，1999 年-2020 年期间为启东市直升机场（临时起降点），2021 年完成拆除，目前为荒地。地块内无工业历史，地块内无污染痕迹。地块周边无生产企业，不会对本次调查地块土壤地下水环境带来影响。

综上，结合前期资料收集、现场踏勘、人员访谈情况，本次调查的启东市汇龙镇通海大道南侧地块（启东直升机场），符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地土壤环境质量要求，可用于后续居住用地的开发利用。

7.2建议

（1）本次调查结论是基于现有规划条件下形成的，建议业主方按照现有规划对本地块进行开发建设。若规划发生改变，应该对本地块土壤环境质量重新进行评估，以确保该地块土壤环境质量满足相应规划要求。

（2）地块后期规划为住宅用地和商业用地，建筑施工期间应保护地块不被外界人为环境污染。控制该地块保持现有的良好状态，杜绝地块在调查期与接下来再开发利用的监管真空，防止出现人为倾倒固废、偷排工业废水等现象。

（3）由于本次调查属于初步调查，调查结果存在一定的不确定性，基于施工安全考虑，建议在未来开发利用时应做好相应的环境

应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。