

伦教街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地 块（北侧）土壤污染状况初步调查报告 （简本）

委托单位：佛山市顺德区伦教街道土地发展中心

调查单位：生态环境部华南环境科学研究所

二〇二五年八月

摘 要

一、基本情况

地块名称：伦教街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地块（北侧）

占地面积：1827.59 m²

地理位置：广东省佛山市顺德区伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南，地块中心坐标 113.28421158° E，22.85359961° N。

前土地使用权人：伦教街道鸡洲股份经济合作联合社

现土地使用权人：佛山市顺德区伦教街道土地发展中心

地块土地利用现状：农用地

未来规划：中小学用地（A33）

土壤污染初步调查单位：生态环境部华南环境科学研究所

二、第一阶段调查情况

地块历史情况：1992 年前，该地块为农田；1993 年左右，地块被开挖深约 1.5m，改造为鱼塘用于家鱼养殖。开挖产生的土方就地堆积于塘边形成塘基，整个过程无土方外运。2000 年至 2002 年间，陆续利用塘基土方及地块南侧山体开挖产生的少量清洁弃土对鱼塘进行回填，随后地块一直作为农用地使用。该地块历史上从未有生产加工企业入驻，也不涉及任何生产加工活动。

地块回填土过程污染识别：地块填土来源于地块内部历史开挖堆放做塘基的农田土，以及少量来自地块南侧山体的清洁弃土。地块在开挖之前无生产加工企业存在，内部开挖土属于清洁土壤，潜在环境风险较小；南部山体开挖土为自然来源的清洁土，未涉及生产加工活动。因此，回填土对地块造成的潜在污染风险较小。

地块现场快筛情况：地块内共布设土壤快筛点位 5 个，用于对土壤中重金属与挥发性有机物进行快速筛查；同时选取地块外 3 个历史上均为农田的土壤点位作为快筛对照点。快筛结果表明，基于独立性 T 检验，地块内快筛结果与对照点快筛结果在均值上无显著性差异。此外，相邻地块相同历史状况下的土壤采样检测结果显示，周边土壤各项检测指标均未超过一类用地筛选值。因此，可认为该地块土壤污染风险较小。

相邻地块历史情况：地块 200 m 范围内历史上不涉及生产加工企业，且相邻地块土壤污染状况调查报告显示，相邻地块土壤与地下水各项检测指标均未超过一类用地筛选值和地下水 IV 类水标准，不存在来自周边污染源的污染风险。

现场踏勘与人员访谈结论：根据人员访谈与现场踏勘情况，本地块符合《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）》中可在第一阶段结束调查的条件，即地块土壤污染风险很小的“7项情况”。

根据污染识别结果，地块不存在潜在污染风险因子。

三、初步调查结论

本次调查地块内不存在污染风险因子，不存在来自周边污染源的污染风险，满足《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）》“农用地拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染识别”中地块土壤污染风险很小的“7项情况”，可在第一阶段结束调查。综上所述，本地块无需进行采样检测、详细调查和土壤风险评估工作，可作为中小学用地开发利用。

附件

附件 1 人员访谈记录

附件 2 收储证明

附件 3 填土来源说明

附件 4 相邻地块评审通过意见

附件 5 相邻地块关键页

第 1 章 项目概述

1.1 项目背景

伦教街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地块（北侧）（以下简称“地块”）位于佛山市顺德区伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南，地块中心坐标 113.28421158° E， 22.85359961° N，调查面积为 1827.59 m^2 。该地块现土地使用权人为佛山市顺德区伦教街道土地发展中心（以下简称“土发中心”），现阶段用地性质为农用地，未来变更为中小学用地（A33）。为贯彻落实国家及地方法律法规，识别项目地块土壤污染状况，土发中心于 2025 年 8 月委托生态环境部华南环境科学研究所（以下简称“华南所”）对地块进行土壤污染状况调查，为项目地块开发利用和下一步工作提供依据。

1.2 项目基本情况

伦教街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地块（北侧）位于佛山市顺德区伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南，地块中心坐标 113.28421158° E， 22.85359961° N，调查面积为 1827.59 m^2 。

1.3 工作依据

1.3.1 法律、法规

- （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》（2018 年 8 月 31 日通过）；
- （3）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- （4）《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
- （5）《中华人民共和国水土保持法实施条例》（国务院令第 120 号）（2011 年 1 月 8 日修订）；
- （6）《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号）；
- （7）《关于贯彻落实土壤污染防治法，推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤[2019]47 号）。

1.3.2 导则、规范及标准

- (1) 《关于土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48号）；
- (2) 《土壤污染防治行动计划》（国务院，2016年5月28日，国发〔2016〕31号）（国家土十条）；
- (3) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- (4) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- (6) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）；
- (7) 《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》（环办土壤〔2019〕63号）；
- (8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（公告 2017 年第 72 号）。

1.3.3 相关文件及技术资料

- (1) 《关于规范做好土壤污染状况调查报告评审备案的提醒函》（佛山市生态环境局顺德分局）；
- (2) 《广东省生态环境厅广东省自然资源厅广东省住房和城乡建设厅广东省工业和信息化厅关于进一步加强建设用地土壤环境联动监管的通知》（粤环发〔2021〕2号）；
- (3) 《广东省环境保护厅关于印发广东省 2020 年土壤污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2020〕201号）；
- (4) 《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府〔2016〕145号）；
- (5) 《广东省生态环境厅办公室关于印发<广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）>的通知》；
- (6) 《佛山市顺德区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》；
- (7) 佛山市生态环境局顺德分局关于发布 2024 年度佛山市顺德区生态环境状况公报的通知（佛环顺函〔2025〕12号）；
- (8) 佛山市生态环境局顺德分局关于调整顺德区建设用地土壤污染状况调查相关事项的通知（2022 年 10 月 8 日）；
- (9) 佛山市生态环境局关于印发《佛山市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的通知（佛环〔2024〕6号）；

(10) 生态环境部关于《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》的公告（2022 年第 17 号）；

(11) 佛山市生态环境局关于印发《佛山市土壤污染状况调查质量核查工作的方案（2022 年修订）》的通知（2022-159）。

1.4 调查目的与原则

1.4.1 调查目的

(1) 通过对地块现状及历史用途进行调查分析，识别潜在的污染源和污染物，排查是否存在污染可能性；

(2) 通过对地块土壤快速筛查分析，确定地块是否有重金属污染风险；

(3) 编制土壤污染状况初步调查报告，为项目地块开发利用和下一步工作提供依据。

1.4.2 调查原则

针对性原则：针对地块特征进行污染物调查，为地块管理提供依据。

规范性原则：严格按照导则相关要求，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准，使调查过程切实可行。

1.4.3 调查范围

本次调查范围为伦教街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地块（北侧），位于佛山市顺德区伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南，地块中心坐标 113.28421158° E，22.85359961° N，调查范围面积为 1827.59 m²，调查对象为地块范围内的土壤，地块具体调查范围以用地红线图为准。

1.4.4 工作内容

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第 59 条第 2 款，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。根据《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）》，现状为农用地，用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，调查原则上以污染识别为

主，以下 7 项任一项为是的需按照技术规范开展采样等后续调查：

（1）地块历史情况调查

①历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；

②历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放历史上是否涉及工业废水污染；

③历史上是否涉及工业废水污染；

④是否有历史监测数据表明有污染；

⑤历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形。

上述调查可通过查询历史资料、访谈知情人员、利用关联地块信息及其它需要的方式开展。

（2）地块现场状况调查

①是否存在被污染迹象；

②是否存在来自周边污染源的污染风险。

如地块不存在上述 7 项情况，则可认为地块土壤污染风险很小，原则上可在第一阶段结束调查。

1.4.5 技术路线

本项目环境调查技术路线主要参照《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）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）以及《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和《工业企业污染场地调查与修复管理技术指标》（试行）、《广东省生态环境厅办公室关于印发<广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）>的通知》等要求，调查工作内容与程序如下图所示：

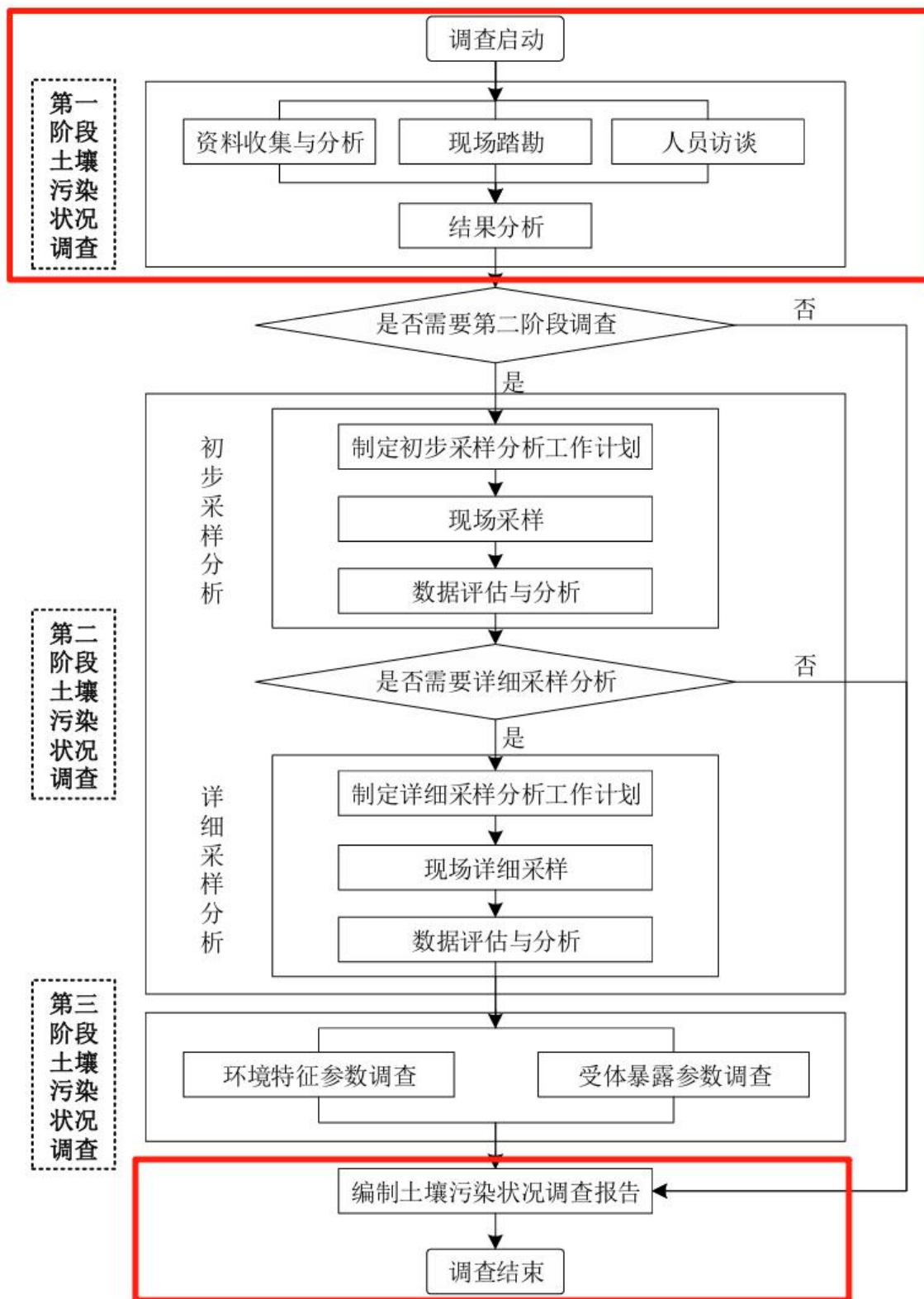


图 1.4-3 目标地块土壤污染状况初步调查项目技术路线

第 2 章 地块概况

2.1 地理位置

伦敦街道碧桂路以西、永丰工业北路以北地块（北侧）位于佛山市顺德区伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南，地块中心坐标 113.28421158° E， 22.85359961° N，调查范围面积为 1827.59 m^2 。地块北面为鸡洲大涌，南面为伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块，西面为鱼塘，东面为碧桂路。四至情况见下图和汇总表。

表 2.1-1 四至情况

东面	西面	南面	北面
碧桂路（公路）	鱼塘	伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌 以南地块（农用地、鱼塘）	鸡洲大涌

2.2 区域气象条件

顺德区为珠江三角洲冲积平原，地势平坦，由西江、北江泥沙长期淤积而成，平均海拔约 1.4m （黄海高程系）。项目位于北回归线以南，属于亚热带海洋性季风气候区。顺德区气象站近 20 年（2001~2020 年）气候资料表明，近 20 年月平均最高气温为 39.2°C ，最低气温为 2.8°C ，月平均最高气温多在 7 月，最低气温多在 1 月份。最近三年出现的月平均最高气温为 39.2°C ，出现在 2017 年的 8 月份；最低气温 2.8°C ，出现在 2016 年的 1 月份。近 20 年间最大月平均风速为 2.4 米/秒，最小月平均风速为 2.1 米/秒，20 年的月平均风速为 2.1~2.4 米/秒，年平均风速在 2.0~2.5 米/秒之间。年平均气温 $23.0\sim 24.5^{\circ}\text{C}$ 之间，年平均相对湿度在 65.0~76.0%之间

2.3 区域地质、地形地貌

顺德区地处广东省南部、珠江三角洲中心地带，西北至北向与南海区毗邻，东接番禺区，西南与新会区、鹤山市接壤，东南方与中山市交界，属于西、北江下游的河口湾浅冲积平原，地势西北部稍高，东南略低，平均海拔高程约在 $0.7\text{ m}\sim 2\text{ m}$ （珠基）之间，除少数山冈外，其余比较平坦，且地面都在洪水线以下，境内河流交错成网。全区地域中，平原面积 473.2 km^2 ，占总面积 58.7%，河流水面 301.5 km^2 ，占总面积的 37.3%，低山丘陵和台地 31.43 km^2 ，占总面积的 4%。与全省相比，顺德区平原和水面所占比例

较高，而山地和丘陵所占的比例较低。

顺德区为珠江三角洲冲积平原区内，在北西向断裂构造影响下，区内地势由西北向东南倾斜。大部门地区平均海拔 0.2-2.0 米，平原上散布多处残丘，以大良街道南面的顺峰山为区内最高峰，海拔 172.50 米。地块位于伦教街道东南部，地块内及周边均为冲积平原，无山地和丘陵北面为鸡洲大涌，总体地势平坦。

2.4 地块土壤类型和地层特征

根据中国科学院南京土壤研究所开发的土壤信息服务平台（网址：<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx>），调查地块所在位置土壤类型为水稻土。

根据地块南侧区域（相邻地块：伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块）的钻探资料与地质剖面图分析，场地表层为厚度约 2m 的素填土，土体结构松散、性质较差，其下主要分布有淤泥质黏土层，厚度一般为 3~5m，含水量高、透水性差，对污染物迁移具有一定阻滞作用。在此之下为砂质黏土层，局部呈透镜体状分布，密实度较高，具有一定透水性，是区域地下水的主要赋存层。更深部位为埋深约-8.0 m 至-13.0 m 的风化基岩，整体连续性较好，呈起伏状分布，为该区域的稳定承载层。地下水位埋深约-5.0 m 左右，受地层起伏影响局部有所波动，主要赋存于砂质黏土层及局部裂隙发育的风化基岩中，整体上为浅埋潜水，对潜在污染物迁移扩散具有较大敏感性。整体而言，根据相邻地块（伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块）的钻探结果，该区域土层被杂填土、素填土、淤泥质粘土和砂质粘土覆盖。

2.5 区域水文概况

地块内地下水主要为第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两类，其中第四系松散岩类孔隙水赋存于素填土、淤泥质粉质黏土及残积砂质黏性土孔隙中，为上层滞水~孔隙潜水，淤泥质粉质黏土及砂质黏性土层赋水性差，透水性差，故水量贫乏；基岩裂隙水赋存于下伏燕山第三期强风化花岗岩风化裂隙中，多为承压水，赋水性受风化裂隙影响，水量一般贫乏，局部中等。

2.6 地块区域水文地质条件

2.6.1 地表水

根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），调查地块附近地表水有

伦敦大涌和小水涌。

2.6.2 地下水

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号），项目所在区域地下水功能区属于珠江三角洲佛山南海大沥至顺德勒流地质灾害易发区（H074406003U01），为不宜开采区。不宜开采区指由于地下水开采条件差或水质无法满足使用要求，现状或规划期内不具备开发利用条件或开发利用条件较差的区域。

根据《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》，本项目所在地块地下水流向大致为东南向西北方向流，流向西侧通天河，后汇入北面鸡洲大涌。

2.7 区域环境质量状况与社会经济概况

2.7.1 区域环境质量状况

区域空气质量方面，根据佛山市生态环境局顺德分局公布的《2023年度佛山市环境空气质量情况》，2022-2023年佛山全市六项环境空气质量污染指标浓度，除臭氧外均达到国家环境空气质量二级限值标准，调查地块所在顺德区环境空气质量污染指标浓度属于以上情况。水环境质量方面，顺德区伦敦街道伦敦大涌近三年水质情况为（监测因子：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷）：2021年为IV类、2022年为III类、2023年为IV类，水质情况良好，均达到市控断面考核标准（IV类），对应2025年目标为达标（目标为IV类）。土壤质量方面，根据佛山市生态环境局公布的《佛山市顺德区土壤污染治理与修复成效评估报告》，顺德区在2017-2020年土壤污染防治工作中基本贯彻落实了省、市土壤污染防治工作方案的各项任务，制定了《顺德区土壤污染防治行动计划工作方案》和《顺德区落实土壤污染防治行动计划协调联络工作方案》，细化具体工作目标和任务，扎实推进土壤污染防治工作。

2.7.2 社会经济状况

顺德是佛山市五个行政区之一，位于珠三角腹地，北接广州，南近港澳，面积806平方公里，毗邻广州、中山、江门三市，下辖4个街道、6个镇，205个村(社区)，常住人口326.94万，其中户籍人口158.91万，旅居海外乡亲50多万。连续七年位居全国综合实力百强区第一，第十次入围“中国全面小康十大示范县市”，获评全国绿色发展百强区第一名。

2.8 周边环境敏感目标

结合卫星图片分析、现场调研可知，调查地块附近有鱼塘、村庄、河涌等环境敏感点。

表 2.8-1 调查地块周围 1000 米范围内环境敏感目标统计表

序号	名称	方位	距场地边界最近距离（m）	保护目标
1	村庄	北、西北	170-270	住宅区
2	鱼塘	西、南、东	120-280	地表水
3	小河涌	西	80-380	地表水
4	鸡洲大涌	北	120	地表水

2.9 地块土地利用历史和现状情况

项目组整理了地块 1999 年-2025 年的历史卫星影像图与 1992 年地块地形图，同时结合现场踏勘、人员访谈和工商信息网上公开资料来进行历史情况识别。

1992 年前，该地块为农田，约 1993 年，地块被开挖深约 1.5 m，改造为鱼塘用于家鱼养殖，开挖土方就地堆积于塘边形成塘基，期间无土方外运。2000 年至 2002 年间，陆续采用塘基土方及地块南侧山体开挖产生的少量清洁弃土对该鱼塘进行回填，回填后标高为 1.17-1.45 m。随后一直作为农用地使用。

2.10 相邻地块土地利用历史及现状

根据《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》，并结合多期卫星影像解译，可知相邻地块的土地利用沿革较为清晰。1970 年以前，该地块南部区域主要作为农田使用；自 1970 年至 1993 年间，土地主要用于甘蔗及禾苗种植。1993 年左右，地块经人工开挖改造为鱼塘，用于水产养殖。2000 年左右，鸡洲村对鱼塘进行改造，抽干塘内积水后，将塘基推填入塘内，再进行土地平整，复垦为农用地。调查资料表明，该地块历史上未曾开展工业生产活动，不存在重点生产区域，亦未发生污染事故。

根据卫星影像与人员访谈可知，自 1999 年以来，地块东侧一直为碧桂路公路；地块北侧始终为农用地；西侧则在 2009-2011 年期间为农田，2012 年起开挖为鱼塘，并于 2013 年正式转变为鱼塘使用，延续至今。

目前，相邻地块东侧为碧桂路公路，北侧及南侧仍为农用地，西侧为鱼塘。综上所

述，基于历史影像、人员访谈与相关资料的综合分析，相邻地块土地利用历史整体以农业及水产养殖为主，未涉及工业生产活动，污染风险来源较为有限。相邻地块历史沿革情况整理如下：

表 2.10-1 地块周边历史情况汇总表

方位	时间节点	历史信息	来源
东	1999 年-至今	公路（碧桂路）	历史影像、现场踏勘
北	1999 年-至今	农用地	历史影像、现场踏勘
南	1970 年以前	农田	历史影像、现场踏勘、相邻地块土壤污染状况调查报告
	1970 年-1993 年	种植甘蔗、禾苗	历史影像、现场踏勘、相邻地块土壤污染状况调查报告
	1993 年	开挖为鱼塘进行养殖,开挖的土方作为塘基,未进行外运	历史影像、现场踏勘、相邻地块土壤污染状况调查报告
	2000 年	鱼塘内的水被抽出,将塘基推入鱼塘内,再进行土地平整,后作为农用地使用	历史影像、现场踏勘、相邻地块土壤污染状况调查报告
	2000 年-至今	农用地	历史影像、现场踏勘
西	1999 年-2011 年	农用地	历史影像
	2012 年	开挖鱼塘	历史影像
	2013 年-至今	鱼塘	历史影像、现场踏勘

2.11 地块土地利用规划

根据土发中心提供的规划图件，该地块拟规划为中小学用地（A33）。

第3章 第一阶段调查-污染识别

3.1 第一阶段调查方法

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ2.51-2019）的相关要求，第一阶段调查主要通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等形式进行，其主要对地块的历史、现状和未来用地情况以及相关的生产过程进行分析，识别地块内及周围区域当前和历史上的潜在污染源，重点关注区域和特征污染物。

项目组对调查地块进行过多次踏勘及调查。通过现场踏勘、资料收集，了解地块所在区域的地理位置、地形地貌、水文地质、气象，潜在污染物种类、分布等信息。

汇总已收集资料清单如表所示。

表 3.1-1 项目资料收集汇总表

序号	资料名称	来源	用途
1	地块 1999 年-2025 年历史影像	顺德伦教街道土地发展中心	了解地块历史及现状平面分布
2	地块规划图	顺德伦教街道土地发展中心	地块规划
3	征地文件	顺德伦教街道土地发展中心	了解地块权属情况
4	《伦教街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》	顺德伦教街道土地发展中心	了解地块周围地块情况
5	《填土来源说明》	伦教街道鸡洲股份经济合作联合社	了解地块填土历史与来源
6	地形图（1992 年，天津市测绘院）	佛山市顺德区土地储备发展中心	了解地块及相邻地块历史沿革
7	地形图（2000 年，湖南省国土测绘局一院）	佛山市顺德区土地储备发展中心	了解地块及相邻地块历史沿革

3.2 现场踏勘

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。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:排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该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、饮用水源保护区以及其它公共场所等。

项目组于 2025 年 8 月进行现场踏勘和无人机航拍，地块已荒废，无作物种植，为杂草地。地块内无企业入驻痕迹，无异常气味。地块四周为河涌、鱼塘和杂草地。

3.3 人员访谈

2025 年 8 月，项目组开展了地块土壤污染状况调查人员访谈工作，对地块历史、现状使用用途、地块内企业情况、环境污染事故等情况做相关访谈。人员访谈主要形式有面谈和电话交流，本次首轮主要采用面谈与调查问卷方式进行人员访谈，后续随着资料搜集的完善，对资料中存有疑惑的部分以电话、微信形式进行核实。

表 3.3-2 访谈内容及结果整理表

序号	访谈问题	当地居民	前土地使用权人	土地使用权人 (规划科)	土地使用权人 (收储科)	环境管理部门
1	土地利用情况和历史沿革？现场是否存在被污染的迹象？	应该一直是农田，1993 年左右挖了做鱼塘，后面又把挖出的塘泥填回去了。后面又把挖出的塘泥填回去了。后面荒废了，污染迹象没有见过。种植过甘蔗、禾苗。	一直都是农用地。93 年左右挖做鱼塘，2000 年到 02 年间陆续又填平，用的是之前挖出来的土和南侧一点山体土，已出具填土来源证明。后续就一致用来种植，这两年因为要征地，荒废没人种了。	历史一直为农用地。	提供历史影像图，历史上一直是农用地，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送用途。	历史上一直是农用地，不涉及上述其他用途。
2	鸡洲大涌的近年	——	——	——	——	鸡洲大涌

	水质情况如何？					目标水质是五类水，近年水质在五类水与劣五类水之间徘徊，主要不达标因子为氨氮。
3	何时变更权属？	——	今年 4 月，详见征收土地公告【佛（顺）征告〔2025〕30 号】。	——	今年 4 月，详见征收土地公告【佛（顺）征告〔2025〕30 号】。	——
4	原有企业工艺简介及变化情况？	——	——	历史一直为农用地，无企业入驻。	——	——
5	历史上是否有发生污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等？	不了解，应该没有，没听说过。	无	无污染事故发生。	无	无
6	历史上是否涉及工业废水污染？	——	——	——	——	历史无生产加工企业入驻，周围一两百米都是农田或者居

						民住宅，不涉及工业废水污染。
7	是否有历史监测数据表明有污染？	——	——	——	——	无
8	原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物堆放仓库防风、防雨、防渗情况。	——	——	——	历史无生产加工企业入驻，不涉及危险化学品、危险废物储存等。	——
9	原、辅材料、有毒有害危险化学品、危险废物运输、储存、装卸情况。	——	——	历史无生产加工企业入驻，不涉及危险化学品与危险废物。	——	历史无企业入驻，不涉及危险化学品、危险废物储存等。
10	地下储罐、储槽和管线情况。	——	——	历史一直为农用地，无生产加工企业入驻，无地下储罐等。	历史一直为农用地，无生产加工企业入驻，无地下储罐和管道，提供区域雨水管线图。	——
11	原有企业变压器的使用时间和位置等情况。	——	——	历史无生产加工企业入驻。	——	——
12	地块周边土地利用情况与历史沿革	了解，四周基本上都是农田，旁	地块周边主要是河涌、鱼塘、	——	地块周边主要是河涌、鱼塘、	地块周边历史无生

	革？是否对地块有污染风险？	边有条公路。	农用地和公路，历史一直如此。		农用地和公路，历史一直如此。	产加工企业入驻，不涉及较大的潜在污染源。
13	地块历史上有企业入驻过？对应工艺流程是什么？	应该没有，印象里一直是农田，没见过有企业进行生产活动。	历史上无生产加工企业入驻。	——	——	——
14	地块北面有个房子，主要是做什么用的？	09 年左右种田，本地人居住用。	当地人种地时居住用板房。	——	——	——
15	有无放射源？	没有。	无放射源。	无放射源。	无放射源。	——
16	原有企业污染治理设施及升级改造情况和污染物排放情况。	——	——	历史无企业入驻，不涉及企业污染治理设施与污染物排放。	无生产加工企业入驻。	无企业入驻。
17	地块内是否有管网？	不了解	无相关记录	无	——	地块一直为农用地，历史上无生产加工企业入驻，没有管网分布。
18	历史上是否存在其它可能造成土壤污染的情形？	——	没有。	——	不了解，应该没有。	没有。

19	地块未来规划	不了解	中小学用地。	中小学用地。 以提供规划。	提供控规图,拟 作为中小学用 地。	——
----	--------	-----	--------	------------------	-------------------------	----

3.4 地块内污染识别及环境影响分析

3.4.1 地块回填土过程污染识别与分析

本次地块污染识别主要分析地块历史上回填土及回填过程产生的潜在污染。

根据历史地形图标高、人员访谈,1992年前该地块为农田;1993年左右,地块被开挖深约1.5m,改造为鱼塘用于家鱼养殖。开挖产生的土方就地堆积于塘边形成塘基,整个过程无土方外运。2000年至2002年间,陆续利用塘基土方及地块南侧山体开挖产生的少量清洁弃土对鱼塘进行回填,随后地块一直作为农用地使用。该地块历史上从未有生产加工企业入驻,也不涉及任何生产加工活动。地块历史上回填土来源于地块内部历史开挖堆放做塘基的农田土,以及少量来自地块南侧山体的清洁弃土,回填过程不存在倾倒、堆放、填埋固体废物、有毒有害化学品和危险废物的情况。用卫星图勾勒填土区域大致推算,回填面积为地块调查面积1827.59 m²,下挖1.5m深,回填土方量约2741.385 m³。相邻地块土壤污染状况调查的同区域钻孔揭露、历史影像图中地块内及周边历史变更、地块南侧山体卫星影像图变化以及地块内和山体地形图高程变化可证实本地块填土来源。

根据相邻地块土壤污染状况调查,结合《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》中调查地块历史沿革,本调查地块南侧区域1970年以前为农田,1970-1993年陆续转为种植甘蔗、禾苗,1993-2000年,开挖为鱼塘进行养殖,挖出土方堆于塘边作为塘基,开挖过程中并未进行土方外运,2000年至今,鸡洲村村民将地块内的鱼塘水抽出,后将塘基推入鱼塘内,将区域整体推平,随后一直作为农用地,历史上并未进行过工业生产,仅进行过零散养殖,无规模化养殖。

故本次调查范围地块填土来源于地块内部历史开挖堆放做塘基的农田土,以及少量来自地块南侧山体的清洁弃土,此外由于地块历史上无生产加工企业入驻,不涉及生产加工活动,故历史上回填土回填过程对地块产生的潜在污染较小。

3.4.2 地块快速筛查及结论

考虑到地块无生产加工企业,红线内无污水管网。为判断地块内土壤重金属与挥发

性有机物是否存在异常，项目组进行土壤重金属、挥发性有机物现场快速筛查，初步定性识别地块异常情况。

3.4.2.1 地块现场快筛点位布设情况

本次共布设 5 个快筛点位，快筛土壤为地块表层土。

3.4.2.2 地块现场快筛结果

对地块 5 个点以及 3 个快筛对照点表层土进行快筛，筛出金属有钛、钒、铬、锰、铁、钴、镍、铜、锌、砷、镉和铅。快筛结果如下表所示，各点位金属数据无异常。快筛统计数据和现场照片如下所示。

表 3.4-2 快筛结果与统计（单位：ppm）

地块现场快筛情况													
点位	PID	Cr	Mn	Ni	Cu	Zn	As	Rb	Sr	Zr	Ba	Pb	Hg
S1	ND	ND	239	ND	44	160	ND	77	225	193	201	15	ND
S2	0.816	ND	145	ND	24	98	ND	54	76	80	ND	12	ND
S3	0.723	ND	201	ND	46	129	16	52	117	63	200	15	ND
S4	0.253	ND	226	ND	47	158	ND	60	61	121	ND	13	ND
S5	0.804	ND	301	ND	ND	53	ND	64	58	215	ND	ND	ND
最小值	ND	ND	145	ND	ND	53	ND	52	58	63	ND	ND	ND
第一四分位数	0.6055	ND	187	ND	18	86.75	ND	53.5	60.25	75.75	ND	9	ND
中位数	0.807	ND	244.75	ND	46.25	136.25	4	61	86.25	144.5	50	13.5	ND
第三四分位数	0.816	ND	301	ND	47	158	16	64	117	215	200	15	ND
最大值	ND	ND	145	ND	ND	53	ND	52	58	63	ND	ND	ND
地块背景点快筛情况													
K1	0.017	ND	173	ND	50	107	13	62	94	91	ND	13	ND
K2	0.831	ND	135	ND	34	102	ND	60	91	58	ND	ND	ND
K3	0.918	ND	185	ND	ND	74	14	64	96	44	ND	13	ND

最小值	0.017	ND	135	ND	ND	74	ND	60	91	44	ND	ND	ND
第一四分位数	0.424	ND	154	ND	17	88	6.5	61	92.5	51	ND	6.5	ND
中位数	0.8745	ND	179	ND	42	104.5	13.5	63	95	74.5	ND	13	ND
第三四分位数	0.918	ND	185	ND	50	107	14	64	96	91	ND	13	ND
最大值	0.017	ND	135	ND	ND	74	ND	60	91	44	ND	ND	ND
独立性 T 检验													
P	0.413642	/	0.077118	/	0.402121	0.199677	0.161613	0.461716	0.3764	0.070969	0.133286	0.325556	/
差异是否显著	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否	否
为了验证地块内土壤快筛情况与背景点快筛情况无显著性差异，采用独立性 T 检验两组快筛数据之间的差异性。 若 $P < 0.05$，则说明两者均值间存在显著性差异；若 $P > 0.05$，则说明两者均值间无显著差异。													

3.4.2.3 相邻地块土壤检测结果

1. 地块北侧土壤采样点检测情况

《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》中，对点位 DZ1，共采集了 1 件土壤对照样品进行检测分析，根据检测结果，该点位 DZ1 土壤中铜、铅、镍、镉、汞、砷、铍、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正丁酯、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、十溴二苯醚(BDE209)均有不同程度检出，其余挥发性有机物、半挥发性有机物、六价铬均未检出。

根据检测结果统计，点位 DZ1 采集的 1 件土壤对照样品中，检出指标均未超过一类用地筛选值。

2. 地块南侧土壤采样点检测情况

《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》中，对土壤采样点位终孔深度普遍在 5.0~8.0m。共采集土壤样品 111 件（不包括底泥样和对照点样）。

3. 相邻地块检测结果佐证说明

根据相邻地块《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》检测结果可知，相邻地块土壤与地下水各项检测指标均未超过一类用地筛选值和地下水 IV 类水标准，不存在来自周边污染源的污染风险。

3.4.3 地块内污染识别小结

地块历史上一直为农用地，无企业入驻，历史上未进行过工业生产，不存在重点生产区域且未发生过污染事故。结合土壤快筛结果可知，本次调查范围地块土壤重金属含量整体可控，不存在污染风险。

3.5 相邻地块污染影响分析

3.5.1 相邻地块污染风险识别与分析

调查范围东侧为碧桂路，结合《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》，对地块造成重金属和 VOCs 的污染累积较弱，对地块的风险较小。

调查范围地块西侧为鱼塘。养鱼过程涉及鱼饲料的喂养，鱼饲料的主要成分为蛋白质、脂肪、糖类、矿物质元素和维生素，主要成分详见下表。调查范围地块西侧区域对

本地块污染风险仅来源于存在长期投放鱼饲料可能带来的微量金属元素铜、铁积累。但鱼饲料金属元素含量占比极低，且区域鱼塘不涉及规模化养殖，对调查范围地块土壤潜在影响较小。

调查范围地块北侧历史情况与本地块类似，一直为农用地，不涉及生产加工活动，结合《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》背景点采样可知（具体数值见 3.4.2.4 节表 3.4-3），北侧地块土壤检测指标未超一类用地筛选值，故可判断，北侧地块对本地块土壤与地下水造成污染风险可能性较低。

根据《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》3.4.2.4 章节，该区域土壤、地下水和地表水检测指标均未超过一类用地筛选值，对本地块的污染风险较小。

3.5.2 相邻地块污染风险识别小结

本次调查范围地块 200 m 范围内不涉及生产企业，相邻地块对本次调查范围地块污染风险较小。此外，结合《伦敦街道碧桂路以西、鸡洲大涌以南地块土壤污染状况初步调查报告》，调查范围地块南侧区域地表水、地下水等对本地块污染风险总体可控，污染风险较小。

3.6 潜在污染物汇总

通过前面分析可知，本地块内不涉及潜在风险污染物。

3.7 第一阶段调查小结

通过对地块现有的土地使用历史等资料的收集分析，得出的第一阶段调查结论如下：

历史情况：地块历史上一直为农用地，无企业入驻，历史上未进行过工业生产，且未发生过污染事故。

现场踏勘：项目组对调查地块内以及周边环境进行了详细勘察。地块已荒废，无作物种植，为杂草地。地块内不涉及任何生产加工，无有毒有害物质的使用、处理或废物堆放区，无异常气味，现场未见农药瓶。地块四周为鱼塘、农用地、河涌和公路，未见明显污染痕迹。

未来规划：根据本地块调查红线，该地块规划为中小学用地（A33）。

污染识别：本地块内不涉及潜在风险污染物。

根据本次第一阶段调查结果，满足《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）》“农用地拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染识别”中地块土壤污染风险很小的“7项情况”，原则上可在第一阶段结束调查，故对本次地块不启动第二阶段土壤污染状况调查。

第 4 章 结论

该地块在 1992 年前主要为农田利用；自 1993 年起，地块经开挖约 1.5m 改造为鱼塘，用于家鱼养殖，过程中所产生土方均在塘边堆积形成塘基，并未外运；2000 年至 2002 年期间，鱼塘逐步利用塘基土方及地块南侧山体开挖产生的少量清洁弃土进行回填，之后该地块持续作为农用地使用。调查显示，该地块历史上未有任何生产加工企业入驻，不涉及工业生产或加工活动，亦不存在重点生产区域，且未发生过污染事故。

为识别地块土壤中重金属及挥发性有机物（VOCs）的潜在污染风险，本次调查采用 XRF 与 PID 对地块内土壤进行现场快速筛查，并选择地块外历史一直为农田的土壤进行 3 个点位作为对照。筛查结果结合独立性 T 检验分析表明，地块内外各点位的重金属及 VOCs 浓度在均值上无显著性差异，可判定本地块不存在超标情况。同时，相邻地块的土壤采样检测结果亦显示，其土壤监测指标未超过相关筛选值。

对相邻地块调查，地块南侧和北侧地块历史情况与本地块类似，已进行过土壤污染状况调查，根据该区域土壤和地下水检测结果，污染物浓度均未超过一类用地筛选值和地下水 IV 类水标准。本调查地块西侧为鱼塘，其养殖过程仅涉及蛋白质、脂肪、糖类、矿物质元素和维生素等成分，金属元素含量极低，且未开展规模化养殖活动，地表水采样结果显示，污染物浓度未超过地表水 IV 类水标准。此外，调查范围 200 m 半径内无生产企业分布，故相邻地块对本地块的潜在污染风险影响较小。

综上，本地块符合《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点（修订版）》中关于“农用地拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染识别”条件下“地块土壤污染风险很小”的七项判定情形。原则上，可认定本次调查在第一阶段即已完成污染识别工作，无需开展详细调查及土壤风险评估，地块可直接进入下一阶段再开发利用。