

佛山市南海区桂城街道清风路以南、南海一中以北、石龙北路以东地块
土壤污染状况初步调查报告
(简本)

土地使用权人：佛山市南海区桂城街道集体土地整备中心

土壤污染状况调查单位：佛山市奥林环保科技有限公司

编制时间：2021年6月

摘要

佛山市南海区桂城街道清风路以南、南海一中以北、石龙北路以东地块位于佛山市南海区桂城街道清风路以南、南海一中以北、石龙北路以东。本项目总占地面积为 54383.11 平方米，地块中心点坐标为：113°10'57.60"E，23°3'15.31"N。项目地理位置图详见图 1。

根据《南海区桂城街道 NH-A-11-01、02、03 规划编制单元（金融 C 区东拓区）控制性详细规划》修编可知，本项目未来规划为中小学用地、公园绿地。

为了确定本项目地块环境是否满足后期开发利用的要求，现对其进行土壤污染现状初步调查工作。

受佛山市南海区桂城街道集体土地整备中心委托，调查单位佛山市奥林环保科技有限公司于 2021 年 4 月 5 日~2021 年 5 月 31 日对该地块进行了土壤污染状况初步调查工作。

在第一阶段调查期间，项目组通过资料收集，现场踏勘本项目各地块及其周边区域，以及对地块周边的村民、地块的使用者、地块管理者等进行访谈。通过第一阶段调查可知：

地块所有权人一直为佛山市南海区桂城街道夏东社区涌口股份经济合作社（下称“涌口股份经济合作社”），未发生过变化。地块所有权人涌口股份经济合作社于 2020 年 9 月与佛山市南海区桂城街道集体土地整备中心签订建设用地使用权托管协议，因此，2020 年 9 月开始，地块的使用权人变更为佛山市南海区桂城街道集体土地整备中心。

该地块从有历史记载以来至 2004 年前均为农用地，用于村民种植蔬菜，于 2005 年后至 2012 年，部分区域用于种植兰花，其余区域仍为村民种植蔬菜用。2013 年开始，用于种植兰花的区域出租用于餐饮服务，其余区域仍为村民种植蔬菜用。2014 年底，地块拟进行出让，土地权属人将农用地上的农作物统一进行清理，但出让过程中存在一些情况，最终地块没有出让成功，因此，于 2015 年底，村民陆续又开始在地块上进行蔬菜的种植至今，种植的蔬菜均为自用。地块上餐饮服务企业于 2020 年底开始陆续搬迁停业，并于 2021 年 2 月前全部搬迁完毕。地块上除进驻过两家餐饮企业外，一直未进驻过工业企业。

地块内有两处地方于 2020 年 5 月开始堆放了建筑垃圾，其中一处堆放的建筑垃圾主要为村里进行村容村貌整治过程中对危房、违建等村民建筑物进行拆除产生的；另外一处为地块边村民改建自家房子的时候拆除过程产生的废砖块等建筑垃圾。

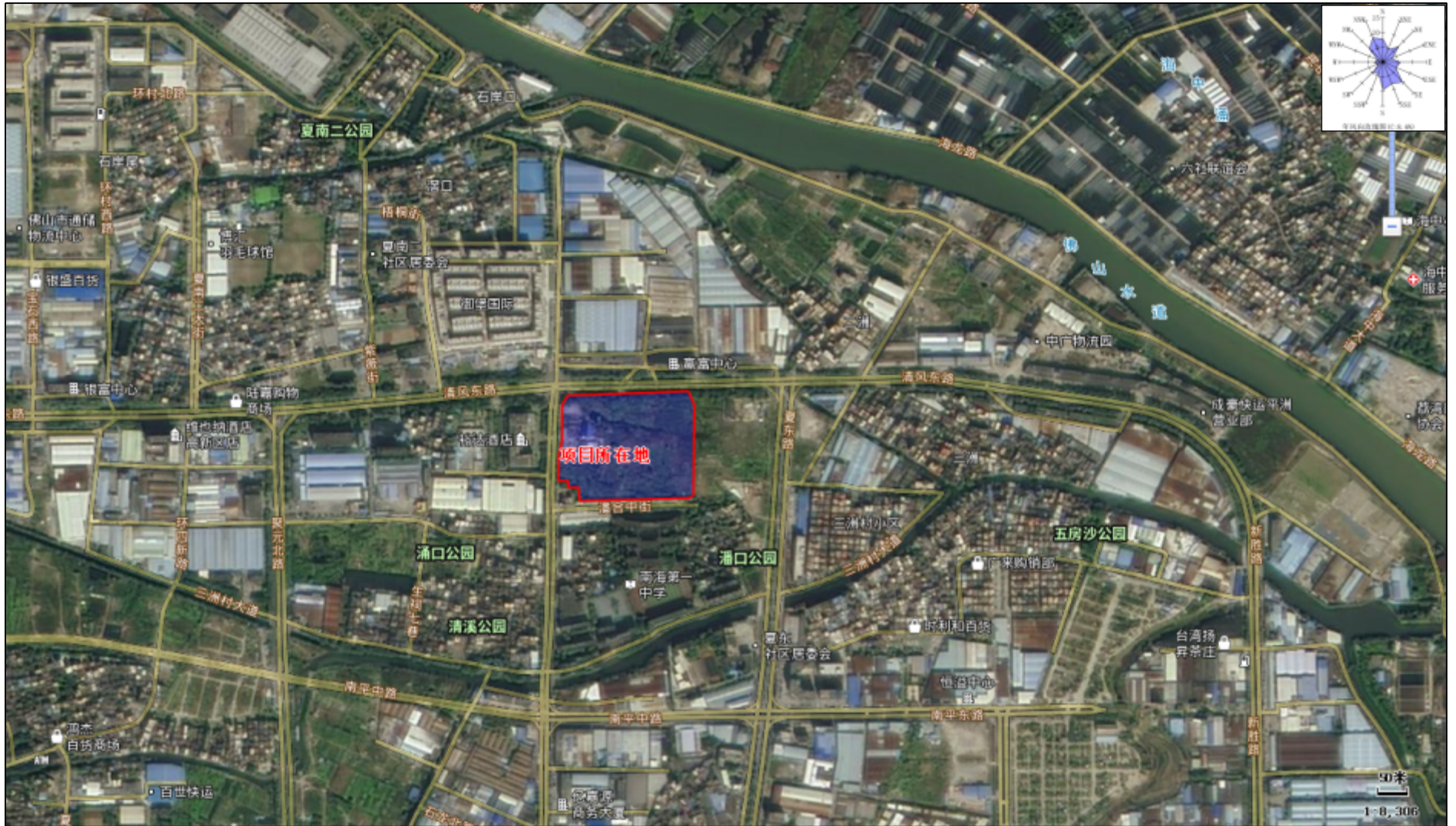


图1 本项目地理位置图

经调查，本地块内均没有进驻过原化工（危险化学品生产、储存、使用企业）、皮革、铅蓄电池、金属冶炼、农药、电镀等高污染的工业企业。地块均也未涉及有毒有害物质储存与输送，也未涉及环境污染事故、危险废物堆放、工业固废堆放与倾倒、工业固废填埋等，不存在工业废水污染的可能，历史上亦没有资料记载地块存在污染，现场勘察地块内没有发现明显污染痕迹的区域，亦无异常气味和异色。

本报告将地块原进驻过餐饮企业所在区域以及堆放建筑垃圾区域识别为潜在污染区域，开展进一步的采样调查以明确地块是否存在污染，关注的污染物特征污染物为石油烃（C₁₀-C₄₀）。

第二阶段土壤污染状况调查采用分区布点法、系统布点法相结合的方法进行监测布点，对餐饮企业所在区域和堆放建筑垃圾区域按 40m×40m 网格，并将监测点位设置疑似污染区域，对农用地区域按 100m×100m 网格进行布点，本项目共设置了 15 个土壤采样点，并对建筑垃圾采集 3 组混合样品，地块内共采集土壤样品 63 个；在地块外共布设 2 个背景对照点位，只采取 0~0.5m 表层土壤；因此，本项目共采集了 65 个土壤样品。项目在地块内共布设地下水采样点位 4 个，在地块外布设 1 个背景对照点位，采集地下水样品 5 组。

土壤样品监测指标包括 2 项理化性质、7 项重金属、11 项半挥发性有机污染物、27 项挥发性有机污染物、石油烃（C₁₀-C₄₀）；地下水样品监测指标包括 2 项常规指标、8 项重金属、石油类、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

第二阶段土壤污染状况调查的结果如下：

（1）根据检测结果分析，地块内 7 项重金属均有不同程度的检出，27 项 VOCs 和 11 项 SVOCs 共检出 4 项，石油烃（C₁₀-C₄₀）均有不同程度的检出；堆土土壤重金属均有不同程度的检出，27 项 VOCs 和 11 项 SVOCs 均为未检出。地块内检出和未检出的各项指标均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的风险筛选值。

（2）根据检测结果分析，地块内地下水样品中重金属均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅳ类标准要求；石油类低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的标准要求；石油烃（C₁₀-C₄₀）低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）

数学模型推导值。地下水中浑浊度指标超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水体标准，超标率为100%，最大超标倍数为3.6。地下水水质总体水质一般。地块内地下水超标因子为浑浊度，浑浊度为非气态污染物，因此，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物以及吸入室内空气中来自地下水的气态污染物的暴露途径，并且地块所在区域已经全面覆盖自来水供水管，不开采地下水作为饮用水源或其他用途，人体不会接触到地下水，即该区域地下水中浑浊度不会通过吸入室外或室内空气中来自地下水的气态污染物对敏感受体带来健康风险，无需进行地下水治理与修复。

综上所述，调查地块土壤样品均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的风险筛选值，地下水样品中各重金属均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水体标准要求，石油类低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的标准要求，石油烃（C₁₀-C₄₀）低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）数学模型推导值，超过标准的浑浊度为非气态污染物，且地块所在区域已经全面覆盖自来水供水管，不开采地下水作为饮用水源或其他用途，人体不会接触到地下水，即该区域地下水中浑浊度不会通过吸入室外或室内空气中来自地下水的气态污染物对敏感受体带来健康风险，无需进行地下水治理与修复。因此，本地块不需开展详细调查和风险评估工作，调查活动到此可以结束，调查地块作为中小学用地、公园绿地进行开发建设。