

大良街道碧桂路以东、欢乐大道以北地
块土壤污染状况初步调查报告
(简本)

土地使用权人：佛山市顺德区土地储备发展中心

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：2022年06月

一、基本情况

大良街道碧桂路以东、欢乐大道以北地块位于佛山市顺德区大良街道碧桂路以东、欢乐大道以北地块。本项目总占地面积为 82380m²，地块中心点坐标为：113°17'41.60"E，22°49'27.36"N。项目地理位置图详见图 1。

根据《佛山市顺德区 SD-A-04-02 编制单元 01、02、03 街坊（南城水轴片）控制性详细规划局部调整》可知，本项目未来规划为居住用地并配套开放绿地。

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。

受佛山市顺德区土地储备发展中心委托，调查单位佛山市奥林环保科技有限公司于 2021 年 12 月 20 日~2022 年 3 月 22 日对该地块进行了土壤污染状况初步调查工作。

二、第一阶段调查

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，以及向原土地权属单位、土地征收机构、土地权属单位工作人员以及了解该地块发展变迁历史情况的管理部门工作人员进行访谈。通过第一阶段调查可知：

地块原使用权人为大良街道五坊股份合作经济社以及大良街道逢沙股份合作经济社，地块分别于 2007 年、2011 年、2013 年、2015 年、2016 年被征收，地块征收后由佛山市顺德区土地储备发展中心进行管理。

该地块从最早的 1999 年卫星地图一直至 2015 年均为鱼塘、农用菜地和村居，其中农用菜地主要用于种植蔬菜，鱼塘以养殖四大家鱼为主。2016 年后，地块上的村居开始拆迁，拆迁后的房屋砖瓦留在地块内，村居房屋拆除后地块一直为荒地。2017 年 3 月至 2019 年 3 月，广东顺德华侨城实业发展有限公司（下称“华侨城实业公司”）委托广东顺德逢源汽车运输有限公司（下称“逢源汽车公司”）对华侨城天鹅湖四期、蓝楹湾两个项目产生的弃土进行处理，逢源汽车公司将华侨城天鹅湖四期、蓝楹湾两个项目产生的弃土回填于本地块部分区域，填土面积约为 5.6 万 m²，填方量约为 5.83 万 m³。2019 年地块回填后至今，部分区

域用作华侨城欢乐海岸临时停车场，其余部分为闲置用地，部分村民在地块内种植蔬菜。纵观历史，地块上一直未进驻过工业企业。

经调查，本地块及其周边均没有进驻过工业企业。地块均也未涉及有毒有害物质储存与输送，也未发生环境污染事故、危险废物堆放、工业固废堆放与倾倒、工业固废填埋等现象，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污染痕迹，亦无异常气味和异色。

根据《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）、《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（试行）》等相关技术文件对重点调查区和其他区域的划分细则可知，原则上本地块内不涉及重点调查区域，并且通过卫星图定位和现场踏勘、人员访谈相结合的方式获得地块回填区域填土的来源，填土主要为周边区域的农用地土壤和鱼塘塘泥，填土来源清晰，因此，确定本地块为其他区域。本地块需关注的潜在特征污染因子包括铜、锌、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

三、第二阶段调查

第二阶段土壤污染状况调查的采样时间为 2022 年 2 月 14 日~2 月 18 日。

第二阶段土壤污染状况调查采用系统布点法相结合的方法进行监测布点，按 100m×100m 网格进行布点，本项目共设置了 10 个土壤采样点和 1 个底泥采样点，共采集土壤样品 40 个、底泥样品 1 个（上述样品数量不含现场平行样）；在地块外布设 2 个背景对照点位，采取 0~0.5m 表层土壤样品共 2 个。本项目共采集了 43 个样品（上述样品数量不含现场平行样）。土壤、底泥样品监测指标包括 2 项理化性质、8 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）。

项目在地块内共布设地下水采样点位 3 个，采集地下水样品 3 个。地下水样品监测指标包括 2 项常规指标、8 项重金属、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

项目在地块内共布设地表水采样点 1 个，采集地表水样品 1 个。地表水样品监测指标包括 2 项常规指标、8 项重金属。

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 8 项重金属除六价铬未检出除外，其余均有不同程度

的检出，土壤样品中有机污染物除顺式 -1, 2-二氯乙烯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、石油烃（C₁₀-C₄₀）有检出外，其余均未检出，底泥样品中有机污染物均为未检出。地块内检出的各项指标均未超过《土壤环境质量建设用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以及《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。

（2）根据检测结果分析，地块内地下水样品中重金属各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准要求；锌、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%，最大值超标12.1倍。浑浊度为物理指标，不属于毒性指标，且不属于气态污染物，因此，地下水中浑浊度超标对人体健康无风险危害，无需开展地下水治理与修复工作。

（3）根据检测结果分析，地块内地表水样品中重金属各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体标准要求。

四、初步调查结论

综上所述，调查地块土壤、底泥样品均未超过《土壤环境质量建设用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，锌低于《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，锌、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，超标的浑浊度为物理指标，不属于毒性指标，且不属于气态污染物，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，因此，地下水中浑浊度超标对人体健康无风险危害，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，调查地块作为居住用地并配套开放绿地进行开发建设。