

佛山市顺德区乐从镇吉庆道以南、永兴 道以东地块土壤污染状况初步调查报告

(送审稿)

土地使用权人：佛山市顺德区乐从镇土地发展中心

土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二〇二六年八月

目 录

摘 要	1
第一章 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 调查目的和原则	1
1.3 调查范围	2
1.4 调查依据	7
1.5 调查方法及技术路线	8
第二章 地块概况	11
2.1 区域环境概况	11
2.2 敏感目标	20
2.3 地块的现状和历史	22
2.4 相邻地块的现状和历史	36
2.5 地块利用的规划	41
第三章 地块污染调查与识别	42
3.1 调查方法	42
3.2 资料收集、人员访谈和现场踏勘	42
3.3 潜在污染识别	46
3.4 第一阶段地块环境调查总结	53
第四章 第二阶段土壤污染状况初步采样调查	55
4.1 调查布点依据与原则	55
4.2 初步采样调查方案	56
4.3 现场采样和实验室分析	64
4.4 质量保证和质量控制	88
第五章 初步采样结果与分析	105
5.1 风险筛选值	105
5.2 监测结果统计	110
5.3 监测结果分析	117
5.4 不确定性分析	128
第六章 初步调查结论和建议	130
6.1 初步调查结论	130
6.2 建议	132

摘要

一、基本情况

地块名称：佛山市顺德区乐从镇吉庆道以南、永兴道以东地块。

占地面积：合计 71750.98m²。

地理位置：本地块位于佛山市顺德区乐从镇吉庆道以南、永兴道以东，中心地理位置坐标为东经 113.140792°，北纬 22.936110°。

土地使用权人：地块早期权属广东省佛山市顺德区乐从镇劳村股份经济合作联合社；2018 年 2 月，地块被佛山市顺德区乐从镇土地发展中心征收。

地块土地利用情况：地块内主要为养殖四大家鱼的鱼塘，少量种植蔬菜的种植地，两条河涌；2011 年，在部分鱼塘田埂上搭建了存放饲料的铁皮房，2013 年，铁皮房拆除；2018 年 2 月，地块被征收后，鱼塘停止养殖，地块至今闲置，地块有围挡。

未来规划：根据《佛山市顺德区 SD-F-02-06-09 街坊（乐从三乐路北侧地块））控制性详细规划技术修正》，地块规划为二类居住用地，拟按规划用地性质进行开发。

调查缘由：依据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）第四百五十四条第二款 用途变更为居住、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。《佛山市土地开发利用过程中土壤污染状况调查工作要求及流程(试行)》，(1)用途拟变更为《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)规定的居住用地（R），公共管理与公共服务用地（A）的建设用地，应开展土壤污染状况调查，居住用地、公共管理与公共服务用地之间相互变更的，原则上不需要进行调查，但公共管理与公共服务用地中环卫设施、污水处理设施用地变更为住宅用地的除外。根据相关法律法规等要求，本地块需要开展土壤污染状况初步调查工作，为后期是否需要开展第二阶段详细调查、风险评估及土壤修复提供决策依据。

土壤污染状况初步调查单位：广东顺控环保产业有限公司。

土壤污染状况初步采样检测单位：广东顺融检测科技股份有限公司。

二、第一阶段调查

第一阶段调查工作开展时间为 2026 年 4-5 月。根据现场勘察及对地块历届土地使用权人、地块周边居民及村委、相关管理部门等人员访谈可知：

本地块原权属广东省佛山市顺德区乐从镇劳村股份经济合作联合社，地块内主要为养殖四大家鱼的鱼塘，少量种植蔬菜的种植地；2011 年，在部分鱼塘田埂上搭建了存放

饲料的铁皮房，2013 年，铁皮房拆除；2018 年 2 月，本地块被佛山市顺德区乐从镇土地发展中心（以下简称“乐从土发中心”）征收，鱼塘停止养殖，地块至今闲置，地块有围挡。本地块历史以来未曾进行过工业开发活动，未堆放填埋过一般固废和危险废物。

地块四至的历史使用情况比较稳定，地块的北面一直为鱼塘和细海河，西面一直为劳村，南面一直为鱼塘和种植地，东面一直为鱼塘和种植地。经分析，相邻地块对本调查地块影响较小。

根据第一阶段土壤调查结果，本地块未进行工业开发活动，也不涉及外来回填土，一直作为农用地使用，但考虑到地块潜在污染源主要是因为鱼塘补给水和种植地灌溉水取自细海河，细海河上游有岳步工业区污水排放口，排放的工业废水的污染因子为石油烃（C₁₀-C₄₀）、镍、铅、铜、砷、镉、六价铬、锌、氟化物等，可能对地块造成污染。因此，地块需进行第二阶段土壤污染状况调查，对本地块的土壤、地表水和底泥进行初步采样分析，初步采样分析的潜在污染因子主要为 pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、镍、铅、铜、砷、镉、六价铬、锌、氟化物。

三、初步采样调查

第二阶段调查土壤采样时间为 2026 年 7 月 9 日，地表水和底泥采样时间为 2026 年 7 月 1 日。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）》（广东省生态环境厅办公室，2024 年 10 月 15 日）等相关文件要求，其他区域布点的布设原则，地块内共布设 6 个采样深度为 1m 土壤采样点位，9 个底泥兼地表水采样点。2 个对照点表层土壤分别引用《佛山市顺德区乐从镇三乐路以北、华阳南路以西地块之二土壤污染状况初步调查报告》（与本项目同一检测公司，且同一时期采样分析）中对照点 T4 点位（位于本调查地块外南侧约 1200 米）和《佛山一中顺德学校项目地块土壤污染状况初步调查报告》（备案编号：440606-1-2024-030）中对照点 T66 点位（位于本调查地块外西侧约 190 米）。

土壤：地块内共设置 6 个土壤柱状样点位，并引用地块外 2 个表层土壤对照点数据。土壤柱状采样点采样深度均为 1m，分两层采集样品，共采集土壤样品 12 个，监测项目包括 GB36600-2018 中规定的 45 项基本项目、pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锌、氟化物共 49 项。

地表水：共设置地表水监测点位 9 个，共采集地表水样品 9 个，监测项目包括 pH、浊度、铅、砷、铜、镍、镉、汞、六价铬、锌、氟化物、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）共 12 项。

底泥：共设置底泥监测点位9个，共采集底泥样品9个，监测项目包括GB36600-2018中规定的45项基本项目、pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锌、氟化物共49项。样品监测结果如下：

（1）土壤：地块内及对照点的土壤样品共检测 8 项重金属和无机物指标、27 项挥发性有机物指标、11 项半挥发性有机物指标、pH、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀），其中所有样品的六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物指标均低于检出限，检出的指标有砷、汞、镉、铜、铅、镍、锌、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀），以上检出指标的检测结果中氟化物、锌低于根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的风险筛选值，其他污染物均低于 GB36600-2018 表 1 中第一类用地筛选值。

（2）底泥：地块内底泥样品共检测8项重金属和无机物指标、27项挥发性有机物指标、11项半挥发性有机物指标、pH、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀），其中所有样品的六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物指标均低于检出限，检出的指标有砷、汞、镉、铜、铅、镍、锌、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀），以上检出指标的检测结果中氟化物、锌低于根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的风险筛选值，其他污染物均低于GB36600-2018表1中第一类用地筛选值。

（3）地表水：地块内地表水监测指标中除浊度超过 GB/T14848-2017 中的 IV 类标准，六价铬、氟化物低于检出限；其他指标铜、砷、镉、铅、汞、锌、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物均未超过 GB3838-2002 中 V 类标准；镍低于 GB/T14848-2017 中IV类标准。地表水超标因子浊度为一般化学指标，不属于该地块的特征污染物。根据地块土地利用规划用途，该地块内地表水无直接饮用途径，不会对人体健康产生影响。

四、初步调查结论

综上，土壤及底泥调查结果满足本次地块调查确定的风险筛选值要求，地表水环境状况基本符合相应环境标准，无需开展土壤污染状况详细调查和风险评估。因此，本次调查认为佛山市顺德区乐从镇吉庆道以南、永兴道以东地块可以作为二类居住用地进行开发利用。