

佛陈路北側 18.48 亩提留用地地块  
土壤污染状况初步调查报告  
(送审稿)

土地使用权人：广东省佛山市顺德区陈村镇永兴股份  
合作经济社（横岭片）

土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二零二四年十一月

## 一、基本情况

**地块名称：**佛陈路北侧18.48亩提留用地地块。

**占地面积：**12341.18m<sup>2</sup>。

**地理位置：**佛山市顺德区陈村镇永兴横岭佛陈路北侧，地块中心坐标为东经113.216769°、北纬22.959296°。

**土地使用权人：**广东省佛山市顺德区陈村镇永兴股份合作经济社（横岭片）。

**地块土地利用情况：**地块早期为鱼塘（约 2372m<sup>2</sup>）和种植用地（约 9969.18m<sup>2</sup>），权属于广东省佛山市顺德区陈村镇永兴股份合作经济社（横岭片）。地块一直作为鱼塘和种植用地使用，到 2023 年 12 月，地块外北面和西面开始进行道路施工，道路开挖施工以及施工营地占用了地块内部分区域，占用区域面积约 2639m<sup>2</sup>，其中占用鱼塘区域为 1554m<sup>2</sup>，用新建道路开挖弃土进行回填，回填面积约 1554m<sup>2</sup>，回填深度 2m 至 3m，回填土量约 3880m<sup>3</sup>，占用区域现已平整。地块内鱼塘和种植地租户于 2024 年 7 月底撤离，目前地块为空置地。地块内无企业生产历史和痕迹，无工业生产的潜在污染源。

**未来规划：**根据《佛山市顺德区 SD-D-04-01-02 街坊（陈村镇旧城区西区）控制性详细规划局部调整》，地块拟规划为二类居住用地。

**调查缘由：**根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《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《佛山市生态环境局顺德分局关于明确农用地转住宅、公共管理与公共服务用地的土壤污染状况调查工作要求的通知》等要求，辖区内用途拟变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当开展土壤污染状况调查。

**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钻孔单位：**广东绿棕环保工程有限公司。

**土壤污染状况初步采样监测单位：**广东安纳检测技术有限公司。

## 二、初步采样调查

第二阶段调查土壤采样为 2024 年 9 月 19 日至 2024 年 9 月 20 日,地块内共设置 6 个土壤柱状样监测点位(引用地块外对照点 2 个,分别距离地块 2.4km 和 3.9km),土壤柱状样设计采样深度 6m,共采集土壤样品 25 个,监测项目包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)规定的 45 项基本项目、pH、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)等 47 项;

底泥采样时间为 2024 年 9 月 21 日,地块内共设置底泥监测点位 1 个,监测项目与土壤监测项目一致。

地下水采样时间为 2024 年 9 月 22 日。地下水井 4 个(地块内 3 个、对照井 1 个),共采集地下水样品 4 个,监测项目包括 pH、浊度、铅、砷、铜、镍、汞、镉、六价铬、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)等 10 项。

地表水采样时间为 2024 年 9 月 21 日,地块内共设置地表水监测点位 1 个,监测项目与地下水监测项目一致。

根据样品监测结果:

(1) 土壤: 地块土壤重金属指标共监测 7 项、挥发性有机物指标共监测 27 项、半挥发性有机物指标共监测 11 项、石油烃 1 项。其中六价铬、21 项挥发性有机物指标(三氯甲烷、四氯乙烯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯和邻二甲苯除外)及 11 项半挥发性有机物指标均低于检出限。砷、镉、铜、铅、汞、镍均有不同程度的检出,检出浓度范围分别为 4.52~29.2mg/kg、0.26~1.08mg/kg、6~59mg/kg、12~107mg/kg、0.042~1.65mg/kg、23~57mg/kg; 三氯甲烷、四氯乙烯、乙苯和苯乙烯均有 1 个样品检出,检出浓度分别为 0.0014mg/kg、0.0015mg/kg、0.0101mg/kg、0.0222mg/kg; 间二甲苯+对二甲苯有 3 个样品检出,检出浓度为 0.0016~0.0635mg/kg; 邻二甲苯有 2 个样品检出,检出浓度为 0.002~0.0426mg/kg; 石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)在监测的所有样品中均有不同程度检出,检出浓度范围为 14~118mg/kg。检出的砷低于 GB36600-2018 附录 A 区域土壤(水稻土)背景值,其他指标均低于 GB36600-2018 中第一类用地筛选值。

(2) 底泥: 本次调查在地块内共设置 1 个底泥监测点位,共采集底泥样品 1 个,根据底泥监测统计结果可知,地块底泥呈中性。六价铬、27 项 VOCs 指标、11 项 SVOCs 指标均低于检出限; 石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、汞、铅、铜、镍、镉、砷

均有检出，但检出的砷未超过 GB36600-2018 附录 A 区域土壤（水稻土）背景值，其他检出因子均未超过 GB36600-2018 中第一类用地筛选值。

（3）地下水：本次初步采样调查中，地块内地下水监测的汞、铜、铅、镉、六价铬共 5 项指标均低于检出限，检出的指标中镍、砷均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准，石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）低于依据 HJ 25.3-2019 推导的风险筛选值。地块内 3 个地下水井的浊度均超出 GB/T14848-2017 中 IV 类标准，最大超标倍数为 61.6 倍。本次地下水采样严格按照地下水采样规范进行，洗井结束后 2h 内完成采样，采样前，浊度的测定值变化控制在≤10NTU 或 10%。检测采样过程根据浊度测定值变化≤10%进行，加上地块内地下水比较丰富，回水快，可能会随着地下水回水冲刷，进入筛管内，引起地下水有一点浑浊，因此，地块内浊度高出 GB/T14848-2017 中 IV 类标准。

（4）地表水：本次调查在地块内共设置 1 个地表水监测点位，共采集地表水样品 1 个，根据监测结果可知，地块内鱼塘的地表水汞、铜、铅、镉、镍、六价铬等均低于检出限；检出的砷低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准；检出的浑浊度超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准，超标倍数为 9.1 倍；石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）低于根据《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）进行推导的风险值。根据水质监测结果可知，地块内鱼塘的水质较好，对地块内影响较小。

### 三、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，地下水、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，本次调查认为佛陈路北侧 18.48 亩提留用地地块可以作为二类居住用地进行开发利用。