

佛山市顺德区杏坛镇南城 SD-I-02-05-01-35-1
地块土壤污染状况初步调查报告
(送审稿)



土地使用权人：佛山市顺德区杏坛镇人民政府

土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二〇二二年二月

一、基本情况

地块名称：佛山市顺德区杏坛镇南城区SD-I-02-05-01-35-1地块。

占地面积：41953.20m²。

地理位置：佛山市顺德区杏坛镇桃源路南侧、新齐宁路西侧，中心地理坐标为东经113.154964°，北纬22.773786°。

土地使用权人：地块早期权属于广东省佛山市顺德区杏坛镇吕地村股份合作经济社和昌教村委，2021 年归属于佛山市顺德区杏坛镇人民政府。

地块土地利用情况：地块原为鱼塘，1999年开始回填，并在2000-2010年陆续建设工业厂房，经营至2021年5月，2021年9月厂房基本全部拆除。目前地块除一栋未拆的办公宿舍楼外，其他均为空地，地块已做好围蔽。

未来规划：《佛山市顺德区杏坛镇南城区（SD-I-02-05 单元）控制性详细规划》（修编）（批复文号：顺府办函〔2021〕246 号），拟将地块使用功能变更为二类居住用地。

调查缘由：地块用途拟由工业用地变更为二类居住用地，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法》（部令 第 42 号）、《佛山市生态环境局关于印发<佛山市 2020 年土壤污染防治工作实施方案>的通知》（佛环〔2020〕36 号）、《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）》等要求，本地块用途变更前需要开展土壤污染状况调查工作，为后期是否需要进行第二阶段详细调查、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钻孔单位：广东普罗宾地质勘察有限公司。

土壤污染状况初步采样监测单位：广东诺尔检测科技有限公司、广州华清环境监测有限公司。

二、初步采样调查

第二阶段土壤初步采样调查时间为 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 1 月 4 日。

土壤：共设置土壤监测点位 35 个（地块内 34 个土壤柱状样点位，地块外 1 个表层土壤对照点），土壤柱状样设计采样深度 6m，共采集土壤样品 149 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（C₁₀-C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯等 50 项；

底泥：共设置底泥监测点位 2 个，监测项目与土壤监测项目一致。

地下水：地下水井 5 个（地块内 4 个、对照井 1 个），共采集地下水样品 5 个，监测项目包括 pH、浊度、铅、砷、铜、镍、汞、镉、六价铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯、甲苯、二甲苯（总量）、苯乙烯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯等 17 项。

地表水：共设置地表水监测点位 2 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 14 项、石油烃 1 项，其中六价铬、25 个挥发性有机物指标（二氯甲烷、甲苯除外）及 13 项半挥发性有机物指标（邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯除外）均未检出；镉、铅、铜、镍、汞、砷在所有样品中均有不同程度的检出，检出浓度范围分别为 0.08~5.02mg/kg、14.8~315mg/kg、8~1460mg/kg、11~100mg/kg、0.016~4.89mg/kg、5.71~36mg/kg；二氯甲烷有 71 个样品检出，检出浓度 0.0015~0.0197mg/kg；甲苯仅 1 个样品检出，检出浓度为 0.0028 mg/kg；邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯在监测的 50 个样品中均有不同程度检出，检出浓度范围为：0.1~0.4mg/kg；石油烃（C₁₀-C₄₀）在所有样品中均有不同程度检出，检出浓度范围为 9~541mg/kg；检出的砷低于 GB36600-2018 附录 A 区域土壤（赤红壤）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 2 个底泥监测点位，共采集底泥样品 2 个，根据底泥监测统计结果可知，地块底泥样品呈中性；六价铬、13 项 SVOCs 指标均低于检出限；27 项 VOCs 指标中仅有二氯甲烷的 1 个样品检出，其他 26 项 VOCs 指标均低于检出限；石油烃（C₁₀-C₄₀）、铜、镉、铅、镍、汞、砷、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯均有检出，但检出的砷未超过 GB36600-2018 附录 A 区域土壤（赤红壤）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苯、甲苯、二甲苯（总量）、苯乙烯、六价铬、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯等 7 项因子均低于检出限，检出的指标中铅、镍、镉、铜、砷、汞均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准，石油烃（C₁₀-C₄₀）、邻苯二甲酸

二(2-乙基己基)酯低于依据 HJ 25.3-2019 推导的风险筛选值，地块内 4 个地下水井的浊度均超出 GB/T14848-2017 中 IV 类标准，最大超标倍数分别为 4.7 倍。浊度超标的原因可能跟洗井情况有关，但采样前浊度监测值差异不超过 10%，符合地下水采样要求。

地表水：本次调查在地块内共设置 2 个地表水监测点位，共采集地表水样品 2 个，根据监测结果可知，地块内昌边涌水质中镉、六价铬、苯等均低于检出限；检出的浑浊度、砷、铜、铅等均低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准；镍、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）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。

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**佛山市顺德区杏坛镇南城区 SD-I-02-05-01-35-1 地块**可以作为二类居住用地进行开发利用