

佛山市顺德区杏坛镇南城区  
SD-I-02-05-04-02 地块土壤污染状况  
初步调查报告

(备案稿)

土地使用权人：佛山市顺德区杏坛镇土地发展中心  
土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二〇二三年三月

## 一、基本情况

地块名称：佛山市顺德区杏坛镇南城区SD-I-02-05-04-02地块。

占地面积：50022.85m<sup>2</sup>。

地理位置：佛山市顺德区杏坛镇昌教工业区，中心地理坐标为东经113.157268°，北纬22.772954°。

土地使用权人：地块早期权属广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教股份合作经济社，2021年1月佛山市顺德区杏坛镇人民政府收回本地块使用权。

地块土地利用情况：地块原为鱼塘，1996~2001年昌教股份社陆续用河沙回填了本地块，并在1998~2002年分批在已回填区域建设工业厂房；2021年1月杏坛政府收回地块使用权准备实施村级工业园改造；2021年4月地块内厂房已清空，开始拆除厂房；2022年1月，周边地块开发商保利房地产在本地块西北角安置了施工板房（安置后未使用），2022年7月，施工板房已拆走，板房下方的硬底化地面未破除；截止2022年12月，地块红线范围内剩下4个小地块的厂房已清空但由于补偿问题未拆除，其余小地块的厂房已拆除，现地块围蔽闲置。

未来规划：根据《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：复力环保（广州）有限公司。

土壤污染状况初步采样监测单位：广东顺控环境检测科技有限公司、广东华清检测技术股份有限公司。

## 二、第一阶段调查

第一阶段开展的时间是 2021 年 6 月~2022 年 7 月。调查结果显示，本调查地块早期权属广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教股份合作经济社，2021 年 1 月佛山市顺德区杏坛镇人民政府收回本地块使用权。地块原为鱼塘，1996~2001 年昌教股份社用河沙回填了本地块，并在 1998~2002 年陆续分批建设工业厂房。1998 年~2021 年 3 月，地块内有工业企业生产经营活动。企业经营至 2021 年，未发生过重大污染事故，主要行业类型有：塑料制品及仓储、金属制品厂（其中有 3 家企业涉及酸洗、喷漆工艺，大部分是简单的机加工工艺）。地块外东面、北面、西面工业厂房与地块差不多同期开发，同期拆除，主要从事塑料制品、金属制品、木质家具制品、纸制品业、石材加工、仓库、纺纱、餐饮业和商铺，不涉及重污染企业。地块南面隔东海大涌和古海路为学校 and 居民楼。

根据第一阶段土壤调查结果，本地块可能存在潜在污染的是地块内的工业生产活动，存在的污染源主要分布在整个地块。本次重点调查的区域包括所有的生产车间、化学品仓库、危废间、污水管网和工业区道路等，主要的潜在污染物为石油烃（C10~C40）、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯、总氟化物和重金属（六价铬、镍、铜、锌、锰和钨）等。

## 三、初步采样调查

本次初步调查地块内共设置 41 个土壤采样点（地块内 40 个柱状样点位，对照点 1 个表层样），采样深度 6 米，根据快筛情况及分层采样要求共采集土壤样品 165 个，土壤样品检测项目包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 基本项目 45 项、pH、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯、总氟化物和重金属（锌、锰和钨）和石油烃（C10~C40）等 57 项；地下水监测井共 6 个（地块内 5 个、对照井 1 个），共采集地下水样品 6 个，检测项目包括 pH、浊度、铅、砷、铜、镍、汞、镉、六价铬、锰、锌、钨、铝、氟化物、可萃取性石油烃（C10-C40）、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、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、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯共 25 项。

根据样品监测结果及分析：

(1) 地块内土壤样品和对照点土壤样品共检测 11 项重金属和无机物指标、27 项挥发性有机物指标、17 项半挥发性有机物指标、pH 和石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)，其中所有样品中六价铬、24 项挥发性有机物指标 (乙苯、间二甲苯+对二甲苯和邻二甲苯除外)、半挥发性有机物指标均低于检出限。砷、汞、镉、铜、铅、镍、锌、锰、钨、总氟化物和石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>) 均有不同程度的检出。乙苯、间二甲苯+对二甲苯和邻二甲苯各有一个样品检出。地块内及对照点土壤样品检出的砷低于 GB36600-2018 附录 A 区域土壤 (沼泽土) 背景值，锌、锰、钨和总氟化物均低于第一类用地推导值，其他指标均低于 GB36600-2018 中第一类用地筛选值。

(2) 地块内和对照井地下水样品仅浊度超出 GB/T14848-2017 中 IV 类标准，最大超标倍数为 4.6 倍；其余指标铅、砷、铜、镍、汞、镉、六价铬、锰、锌、铝、氟化物、苯、甲苯、乙苯、二甲苯和邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 IV 类标准；钨、可萃取性石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)、邻苯二甲酸丁基苄酯和邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二乙酯均低于推导值。

#### 四、初步调查结论

本次调查的重点为对目标地块的土壤和地下水质量现状进行调查，辨识地块内土壤和地下水是否受到污染，为地块进行居住用地土地利用功能的开发的可行性提供科学依据。

根据本次地块调查结果，地块内土壤样品监测结果均低于本次调查确定的风险筛选值，无需进行风险评估。地下水检测结果也满足相应的标准，同时，本地块所在区域均已供应市政自来水，日后不对地下水进行开采利用，也不将其作为饮用水源使用。

综上，本次调查认为佛山市顺德区杏坛镇南城区 SD-I-02-05-04-02 地块不属于污染地块，可根据其规划性质，作为居住用地进行开发利用。