

丹横路西侧 A-04 地块及丹横路西侧 A-07 地块
场地土壤污染状况初步调查报告

土地使用权人：佛山市南海区丹灶镇人民政府

土壤污染状况调查单位：广东瀚正检测科技有限公司

二〇二一年九月

一、地块基本情况

地块名称：丹横路西侧 A-04 地块和丹横路西侧 A-07 地块

占地面积：8737.24m²（A-04 地块占地面积 4257.74m²，A-07 地块占地面积 4479.50m²）

地理位置：佛山市南海区丹灶镇石联社区南丰股份经济合作社“丹横路西”地段

土地使用权人：佛山市南海区丹灶镇人民政府

地块土地利用现状：建设用地（闲置）

土地利用规划：根据《佛山市南海区 NH-G-49-03 编制单元（丹灶镇日资中小企业园）控制性详细规划》，调查地块未来规划为商业用地（B2）。

土壤污染状况调查单位：广东瀚正检测科技有限公司

调查原因：地块用途变更为商业用地，变更前按照规定进行土地污染状况调查

二、第一阶段调查

第一阶段土壤污染状况调查工作在 2021 年 7 月开展。根据调查结果，本调查地块 2006 年前为鱼塘和耕地，鱼塘主要养殖四大家鱼，耕地主要种植时蔬。2006 年对地块进行了填土，填土来源于丹灶镇丹灶社区南丰村白沙岗山岗。2007 年本调查地块种植了防护绿化植物，用作城市绿化。2013 年，佛山晟华汽车零部件有限公司、佛山三友汽车部件制造有限公司、佛山云顶汽车部件有限公司、佛山华翔汽车金属零部件有限公司 4 家公司在丹横路西侧 A-07 地块的西南角共同设置一座建筑工棚，用于工业厂房建设人员居住和放置建筑施工设备，该工棚及机械设备于 2021 年 7 月清理离场。

本次调查地块作为非重点区域，现场未发现明显污染。根据调查地块的历史养殖种植情况和周边企业生产特征、原辅材料使用情况与生产排污分析，地块潜在的关注污染物主要为重金属（铜、汞、砷、铅、镉、镍）、氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）等，其主要在生产活动中通过大气扩散、遗撒、下渗迁移等污染途径，可能对地块土壤与地下水造成污染。

为进一步消除前期调查的局限性及了解土壤环境状况，本调查地块环境进行适当采样分析，为场地土壤和地下水环境资料判断提供更为直接的依据。

三、初步采样调查

第二阶段土壤污染状况调查工作在 2021 年 7 月开展，项目组采用判断布点

法和系统网格状布点结合的方式，在调查地块内共钻取土壤取样点 6 个，单点调查深度不少于 6 m，每个点位垂直方向采集 4 层样品；地块外采集两个土壤背景对照点，共采集 26 个土壤样品（含 2 个对照土样），分析了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求的 45 项基本参数、锌、氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、pH、含水率。

地块内布设了 3 个地下水监测井，地块外设 1 个背景对照井，共采集 4 个地下水样品用于调查浅层地下水水质，检测指标包括：常规指标（pH、氨氮、浊度、硫酸盐、氯化物）、重金属指标（铜、砷、汞、镉、六价铬、铅、镍、锌）、VOCs、SVOCs、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀）等监测指标。

本次调查土壤筛选值选用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险 管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。总锌、氟化物筛选值选用广东省地方标准《土壤重金属风险评价筛选值 珠江三角洲》（DB44/T1415-2014）建设用地的商业用地筛选值。地下水采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准作为筛选值，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中没有的指标，则参考《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）、《地下水水质标准（DZT0290-2015）》和《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》等相关标准进行评价。

四、初步调查采样分析结果

（1）地块内土壤样品初步调查采样分析结果

①、地块内土壤主要呈微碱性。

②、地块内土壤样品进行 8 项重金属检测分析，所有土壤样品的检测结果均没有超过风险筛选值；

③、地块内采集了 24 个土壤样品进行石油烃（C₁₀-C₄₀）检测分析，石油烃（C₁₀-C₄₀）的检测结果均未超过土壤风险筛选值；

④、地块内采集了 12 个土壤样品进行氟化物检测分析，氟化物的检测结果均未超过土壤风险筛选值；

⑤、地块内 24 个土壤样品所测有机物中，二氯甲烷、氯仿、甲苯、四氯乙烯、乙苯、间对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯 10 个指标均有

检出，其他所测半挥发性有机物和挥发性有机物均未检出。以上10个指标的检测结果很低，均没有超过风险筛选值。

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中规定，本项目各土壤样品检测结果表明地块内的土壤污染物含量均低于建设用地第二类用地土壤污染风险筛选值，不存在有机及重金属污染风险，符合规划的商业服务业设施用地土壤环境质量要求。

（2）地块内地下水样品初步调查采样分析结果

本调查地块所在区域属于珠三角佛山三水地下水水源涵养区，根据《广东省浅层地下水功能区划成果表（按地级行政区统计）》，该区地下水类型为裂隙水，现状水质类别为 I~V 类，地下水功能区水质类别保护目标为 III 类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。

调查地块内采集的地下水样品分析结果如下：

①、地块内地下水浊度的结果均超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类标准限值；

②、地下水样品中砷、汞和镍均有检出，检出浓度值均低于标准限值，其他重金属均未检出；

③、地下水样品中所测挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出；

④、地下水样品中所测氟化物和石油烃有被检出，但检测结果未超过筛选值。

地下水中浑浊度浓度轻微超过相应的标准限值，浑浊度不属于《地下水污染健康风险评估工作指南（试行）》附录 H）中的有毒有害物质。根据地块未来规划用途，地下水不开发使用，没有直接饮用途径，地下水对人体的健康风险可接受。

五、调查结论

本次调查检测的土壤和地下水样品中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C₁₀-C₄₀）和氟化物的检测浓度全部低于风险筛选值；该地块的土壤环境质量符合建设用地第二类用地的使用要求，不存在有机及重金属污染风险，符合规划的建设用地第二类用地土壤环境质量要求；地下水中浑浊度浓度轻微超过相应的标准限值，浑浊度不属于《地下水污染健康风险评估工作指南（试行）》附录 H）中的有毒有害物质。故认为地块原建筑工棚的生活、设备摆放对调查地

块没有造成污染。丹横路西侧 A-04 地块和丹横路西侧 A-07 地块不需要进行下一阶段的土壤污染状况调查工作。