

佛山市南海区九江镇北村村委会地段 地块土壤污染状况初步调查报告



土地使用权人：佛山市南海区九江镇人民政府
土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二〇二一年九月

一、基本情况

地块名称：佛山市南海区九江镇北村村委会地段地块

地理位置：佛山市南海区九江镇向明苑小区南侧，中心地理坐标为东经113.024706°，北纬22.919852°。

占地面积：2158.98m²（分为A区和B区：A区1625.62m²、B区533.36m²）。

土地使用权人及地块土地利用现状：本调查地块1999年前属于佛山市南海区九江镇北村集体用地；2000年，佛山市南海区沙头镇房地产开发公司（以下简称“沙头房地产公司”）征收本调查地块，取得地块使用权；2009年，沙头房地产公司将本地块出让给曾小玲，地块性质是商住用地；2015年4月，佛山市南海区九江镇人民政府向曾小玲收回地块的土地使用权；2015年5月29日，佛山市南海区国土城建和水务局将地块移交佛山市南海区土地储备中心管理。截止目前，本地块一直闲置，未曾有任何工业开发活动，现场为未硬化裸露地表，有植被，边界有围挡，现拟将其挂牌出让。

未来规划：根据《佛山市南海区 NH-J-72-01 编制单元（九江镇沙头中心城区）控制性详细规划》，该地块的规划用地性质为二类居住用地。

调查缘由：地块将作为居住用地进行开发利用，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《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：广东顺控环境检测科技有限公司、国科（佛山）检测认证有限公司。

二、地块环境质量状况

（1）地块内外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、pH和石油烃（C₁₀~C₄₀），其中所有样品中六价铬、挥发性有机物指标、半挥发性有机物指标均未检出，检出的铜、镉、铅、镍、汞、砷、石油烃（C₁₀~C₄₀）均未超过 GB36600-2018 中第一类用地筛选值，

其中铜检出浓度范围为 14~42mg/kg、镉检出浓度范围为 0.340~0.887mg/kg、铅检出浓度范围为 12~33mg/kg、镍检出浓度范围为 12~20mg/kg、汞检出浓度范围为 0.0844~0.428mg/kg、砷检出浓度范围为 5.56~22.4mg/kg、石油烃（C₁₀-C₄₀）检出浓度范围为 ND~34mg/kg。

（2）地块内地下水九项重金属指标监测指标中镉、六价铬、铜、铅、镍均未检出，检出的指标有砷、汞、铁、锰，其中砷、汞低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，铁、锰超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。W1、W2 和 W3 地下水的铁超标倍数分别为 2.6、5.4 和 1.7，最大超标倍数为 5.4；W1、W2 和 W3 地下水的锰超标倍数分别为 24、31.2 和 11，最大超标倍数为 31.2。所有点位的浑浊度及氨氮均超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水标准，W1、W2 和 W3 地下水浑浊度的超标倍数分别为 13.3、11.3 和 7，最大超标倍数为 13.3 倍；W1、W2 和 W3 地下水的氨氮超标倍数分别为 4.4、6.4 和 3.4，最大超标倍数为 6.4 倍。石油烃（C₁₀-C₄₀）均低于推导值 0.572mg/L。耗氧量只有 W2 水井超标，超标倍数 0.2。

对照井地下水九项重金属指标监测指标中镉、六价铬、铜、铅、镍均未检出，检出的指标有砷、汞、铁、锰，铁超标倍数为 0.7，其它不超标；石油烃（C₁₀-C₄₀）低于推导值 0.572mg/L；浊度超标，超标倍数 0.1；耗氧量和氨氮均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水标准。

根据广东省水利厅发布《广东省地下水功能区划成果表》，地块所在区域的地下水属于珠江三角洲佛山南海分散式开发利用区（代码为 H074406001Q01），地下水类型为孔隙水，现状总体水质情况为 I~IV 类，南部 Fe、NH₄⁺超标，存在区域地下水超标情况，地块内地下水现状监测结果出现铁、氨氮超标，与《广东省地下水功能区划成果表》基本吻合。地下水出现锰含量较高一般与区域地质条件中锰等矿物质含量较高有关。

调查地块周边的居民住宅的生活污水入市政管网。但地块本身原为鱼塘，且现地块紧邻正在使用的鱼塘，长期养殖会使鱼塘水中的 COD、氨氮等浓度升高，由于地下水和鱼塘水的水力流动及相互补给联系易造成地下水污染，本地块内地下水氨氮、耗氧量、浑浊度超标可能受周边鱼塘影响。

根据本地块的土地利用规划，拟开发建设为住宅，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。因此，地下水环境质量不会影响本场地后续的开发需求，地下水不需开展环境修复，调查活动可以结束。但在地块后续开发的前期土方开挖工程中应避免直接接触开挖产生的地下水，且产生的地下水需采取处理达标后排放或采用其他符合当地环保要求的处置措施。

三、初步调查结论

综上，地块土壤样品低于筛选值，地下水样品超筛选值的浊度、耗氧量、氨氮、铁和锰经风险分析对人体健康风险可接受，无需进行修复。因此，本次调查认为佛山市南海区九江镇北村村委会地段地块可作为二类居住用地进行开发利用。