

佛山市顺德区伦教街道顺德水道以南、
105 国道以西地块土壤污染状况

初步调查报告

(送审稿)



土地使用权人：佛山市顺德区伦教街道土地发展中心
土壤污染状况调查单位：广东顺控环保产业有限公司

二〇二一年六月

一、基本情况

地块名称：佛山市顺德区伦教街道顺德水道以南、105国道以西地块。

占地面积：70162.64m²。

地理位置：佛山市顺德区伦教街道顺德水道以南、105国道以西，地块中心坐标为东经113.204434°、北纬22.895112°。

土地使用权人：地块早期归属于广东省伦教蚕种场，2003年归属于广东省丝绸（集团）公司，2017年9月28日由佛山市顺德区伦教街道土地发展中心征收。现归属于佛山市顺德区伦教街道土地发展中心。

地块土地利用现状：地块早期为桑树种植、鱼塘、蚕种场员工宿舍区和工业用地，2017年6月至9月对地块内的建筑物拆除，鱼塘回填，2020年11月地块南面涉及二次回填，目前地块为荒地。

未来规划：根据《佛山市顺德区街坊（伦教常教羊额片区）控制性详细规划局部调整方案》，该地块土地主导使用性质为居住与商业混合用地。

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：广东安纳检测技术有限公司、广东顺控环境检测科技有限公司。

调查缘由：地块用途拟由农用地、工业用地变更为居住与商业混合用地，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提供依据。

二、地块环境质量状况

（一）地块内土壤样品中：所有样品的六价铬及半挥发性有机物指标均未检出，镉、铅、镍、铜、砷、汞、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物在所有样品中均有检出，检出浓度范围依次分别为0.09~1.35mg/kg、11~222mg/kg、11~64mg/kg、6~586mg/kg、1.82~45.7mg/kg、0.01~1.39mg/kg、7~622mg/kg、323~1040mg/kg；三氯甲烷、氯甲烷、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、间，对-

二甲苯、邻-二甲苯、氰化物在部分样品中有检出，检出率分别为36.1%、78.7%、0.6%、91.7%、3.0%、0.6%、0.6%、46.2%、0.6%、30.2%、0.6%、3.0%、2.4%、39.6%、8.9%、3.0%、29.7%，最大检出浓度分别为0.0046mg/kg、0.0039mg/kg、0.0015mg/kg、0.0099mg/kg、0.0042mg/kg、0.0019mg/kg、0.0013mg/kg、0.0023mg/kg、0.0041mg/kg、0.0028mg/kg、0.002mg/kg、0.0032mg/kg、0.0288mg/kg、0.0146mg/kg、0.0272mg/kg、0.0196mg/kg、0.12mg/kg，检出的砷低于GB36600-2018附录A区域土壤（赤红壤）背景值，氟化物低于推导值，其他指标均低于GB36600-2018中第一类用地筛选值。

（二）地块内地下水样品中：地块内5个监测井的高锰酸盐指数、氨氮、浑浊度和锰均超出筛选值，其中高锰酸盐指数最大超标倍数为3.90倍，锰最大超标倍数为9.70倍，均出现在W3点位；氨氮最大超标倍数为14.68倍，出现在W5点位；浑浊度最大超标倍数为53.67倍，出现在W2点位。地下水其他指标均达到地下水Ⅲ类水标准和国家导则推荐值要求。

项目所在地氨氮、高锰酸盐指数普遍偏高，可能与地块周边居民区、劳动密集型工业企业排放生活污水有关。同时根据《广东省地下水功能区划成果表》，地块所在区域内地下水局部Mn、氨氮超标，说明地块所在区域锰、氨氮背景值含量较高。地块内地下水锰、氨氮监测结果超标可能与区域内高背景值含量、地表水补给有关。本项目选取的地下水对照井为距离本项目西南面960米的北海村居民公用水井，W6对照井监测结果中高锰酸盐指数、氨氮、浑浊度和锰均有轻微超标，说明该区域地下水中高锰酸盐指数、氨氮、浑浊度和锰的背景值偏高。

由于该地块所在区域用水统一由市政自来水公司供给，该地块地下水不开发使用，没有直接饮用途径，缺乏暴露途径，耗氧量（高锰酸盐指数）、氨氮、浊度和锰对人体健康风险可接受，不需开展详细调查。

（三）地块内地表水样品中：地块内汇集的地表水中氰化物、铁、锰、汞、铅、镉、铜、六价铬、8项多环芳烃（苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）等均未检出，高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、砷均有不同程度检出。铁、锰、镍未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅳ类标准筛选值，石油烃（C₁₀-C₄₀）低于推导值0.548mg/L。其余指标未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准筛选值。

（四）地块内底泥样品中：六价铬、氰化物、11项半挥发性有机物指标均未检出，均未超过GB36600-2018中第一类用地筛选值；27项挥发性有机物指标中，氯甲烷、氯乙烯和二氯甲烷均有检出，其余24项挥发性有机物指标均未检出，均未超过GB36600-2018中第一类用地筛选值；镉、汞、铅、镍、铜、石油烃（C₁₀~C₄₀）均有检出，但均未超过GB36600-2018中第一类用地筛选值；砷有检出，未超过（GB36600-2018）附录A区域土壤（赤红壤）背景值，氟化物低于推导值。

三、初步调查结论

综上，调查地块土壤和底泥样品无超筛选值情况，地下水不作为饮用水源使用，不存在饮用地下水暴露途径和蒸汽暴露途径，日后不对地下水进行开采利用。因此，地下水环境质量不会影响本地块后续的开发需求，地下水不需要修复。因此，本次调查认为**佛山市顺德区伦教街道顺德水道以南、105国道以西地块**可以作为居住与商业混合用地进行开发利用。