

原粉末厂地块
土壤污染状况初步调查报告
(简本)

土地使用权人：佛山市南海区狮山镇罗村社区寨四股份经济合作社
佛山市南海区狮山镇罗村社区寨五股份经济合作社

土壤污染状况调查单位：佛山市奥林环保科技有限公司

编制时间：2023年02月

一、基本情况

原粉末厂地块位于广东省佛山市南海区狮山镇罗村佛罗路“海鲜坊路口”(土名)地段。本地块总占地面积为 7849.29m²，地块中心点坐标为：113°3'11.00"E，23°3'19.12"N。地块使用权人为佛山市南海区狮山镇罗村社区寨四股份经济合作社、佛山市南海区狮山镇罗村社区寨五股份经济合作社。

根据《规划条件》(编号：(南海区)规划条件(2022)0317号)可知，本项目未来规划为工业用地、公园绿地、道路用地。

为了确定本项目地块环境是否满足后期开发利用的要求，现对其进行土壤污染现状初步调查工作。

受佛山市南海区狮山镇罗村社区寨四股份经济合作社、佛山市南海区狮山镇罗村社区寨五股份经济合作社委托，调查单位佛山市奥林环保科技有限公司于 2022 年 9 月 15 日~2023 年 2 月 22 日对该地块进行了土壤污染状况初步调查工作。

二、第一阶段调查

在第一阶段调查期间，项目组通过环评资料收集，现场踏勘本地块及其周边区域，以及向周边村民、周边企业员工、地块原有企业员工、管理地块的社区工作人员以及了解该地块发展变迁历史情况的管理部门工作人员进行访谈。通过第一阶段调查可知：

地块使用权人一直为佛山市南海区狮山镇罗村社区寨四股份经济合作社、佛山市南海区狮山镇罗村社区寨五股份经济合作社，未发生过变化。

该地块1994年以前主要为农田，无工业生产等活动。1994年-2003年12月，地块约6665m²出租给裕标玻璃厂进行生产活动，主要生产产品为玻璃瓶制品，生产工艺为：配料-熔制-制瓶-退火-检验-成品；其余约1184.29m²用作沿街商铺。2003年12月-2021年12月，地块约6665m²出租给佛山市南海区海伦粉末材料厂进行生产活动，其中流平剂、增光剂的生产工艺为简单的混合，粉末涂料的生产工艺为：配料-酯化-真空缩聚-降温-出料-冷却-破碎-成品。其余约1184.29m²仍用作沿街商铺；2022年至今，地块原海伦粉末材料厂区域已闲置，沿街商铺仍在使用。

经调查,地块未涉及有毒有害物质储存与输送,也未涉及环境污染事故、危险废物堆放、工业固废堆放与倾倒、工业固废填埋等,历史上亦没有资料记载地块存在污染事故,现场勘察地块柴油仓库能闻到少量柴油的气味外,其余区域均无异常气味。

本地块曾进驻过佛山市南海区海伦粉末材料厂,属于化工行业。根据《污染地块土壤环境管理办法》,疑似污染地块是指从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动,以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地,对于疑似污染地块要进行地块土壤污染状况初步调查。

根据《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ 25.1-2019)、《广东省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及效果评估报告技术审查要点(试行)》等相关技术文件对重点调查区和其他区域的划分细则,确定本地块生产厂区区域为重点区域,一直用作沿街商铺、空地、宿舍区域为其他区域。地块内需关注的潜在特征污染因子为:钡、乙醛、氟化物、石油烃(C₁₀-C₄₀)、多环芳烃,地块周边企业需关注的潜在特征污染因子为:石油烃(C₁₀~C₄₀)、多环芳烃。

三、第二阶段调查

项目组于 2022 年 10 月编制《原粉末厂地块土壤污染状况初步调查布点采样及质控工作方案》,并于 2022 年 11 月 2 日通过了专家评审(见附件 1)。

第二阶段土壤污染状况调查的采样时间为 2022 年 11 月 10 日~2022 年 11 月 12 日、2022 年 11 月 21 日~2022 年 11 月 22 日、2023 年 1 月 30 日,监测单位为雷润检测科技(广州)有限公司、广州汇标检测技术中心,钻探单位为广州馨园环保技术有限公司。

第二阶段土壤污染状况调查采用分区布点法和系统布点法相结合的方法进行监测布点,本次调查先将生产厂区区域与其他区域进行分区,生产厂区区域按 40m×40m 网格进行布点,其他区域按 100m×100m 网格进行布点,本项目共设置了 8 个土壤采样点,共采集土壤样品 40 组;在地块外布设 2 个背景对照点位,采取 0~0.5m 表层土壤样品共 2 组。本项目共采集了 42 组土壤样品。土壤样品监测指标包括 2 项理化性质、GB36600 中基本指标(45 项)、钡、乙醛、氟化物、石油烃(C₁₀-C₄₀)。

项目在地块内共布设地下水采样点位 3 个,地块外布设 1 个地下水背景采样点,共采集

地下水样品 4 组。地下水样品监测指标包括 2 项常规指标、8 项重金属、石油烃（C₁₀~C₄₀）、氟化物、乙醛、多环芳烃。

项目在地块内冷却水池布设冷却水采样点 1 个，采集冷却水混合样品 1 组。冷却水样品检测指标包括 pH 值、COD、氨氮、总磷、重金属（8 项）。

第二阶段土壤污染状况调查的结果如下：

（1）地块内重金属除六价铬低于检出限外，其余均有不同程度的检出，土壤样品中有机污染物有 9 项有机污染物有检出，其余均低于检出限。地块内各项指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的风险筛选值以及《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）数学模型推导值。

（2）地块内地下水样品中重金属各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求；石油烃（C₁₀-C₄₀）低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）数学模型推导值。地下水中浑浊度指标超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水体标准，地下水浑浊度超标与地块所在区域地下水水质现状超标情况基本吻合，且浑浊度不属于毒性指标，且不属于气态污染物，因此，地下水中浑浊度超标对人体健康无风险危害，无需开展地下水治理与修复工作。

（3）地块内冷却水样品中各项指标除 COD 和总磷外，其余均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准要求，超标的 COD 和总磷不属于毒性指标，因此，冷却水中 COD 和总磷超标对人体健康无风险危害。

四、初步调查结论

本次调查对本地块内土壤、地下水、冷却水进行采样检测分析，检测指标包括无机物、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、钡、乙醛。结果表明，土壤污染物含量未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的风险筛选值以及《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）数学模型推导值，不需进行土壤风险评估及修复；冷却水各项指标除 COD 和总磷外，其余均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准要求；地下水各项指标除浑浊度外，其余指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中

III类水体标准。地块所在区域已经全面覆盖自来水供水管，不开采地下水作为饮用水源或其他用途，人体不会接触到地下水，且冷却水和地下水中超标的指标均不属于毒性指标，对人体健康无风险危害，无需进行地下水治理与修复。因此，本地块不需开展详细调查和风险评估工作，调查活动到此可以结束，调查地块作为工业用地、公园绿地、道路用地进行开发建设。