



半山单元 GS140301-09 地块邻里中心（除杭钢单元部
分 GS1301-09 地块已修复区域）
土壤污染状况初步调查报告
（公示稿）

杭州市环境保护科学研究设计有限公司

二零二六年六月

1 前言

本次土壤污染状况初步调查范围为半山单元 GS140301-09 地块邻里中心（除杭钢单元部分 GS1301-09 地块已修复区域），地块东至原杭钢半山基地退役场地（炼铁区及焦化区）边界，南至焦北路（现更名为城炼街），西至杭州市燃气应急抢险物资储备中心，北至规划康桥单元 GS120403-06 地块，用地面积约 873m²，地块中心经纬度 120.157945°E，30.361996°N。据地块规划，地块用途为城镇社区服务设施用地（Rcs），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号）中所列城镇社区服务设施用地（0702）。根据现场踏勘及资料调查，地块内目前为空地，历史上主要为焦北路道路工程临时运输道路、农田。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条中“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。”同时，根据《关于印发<浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法(修订)>的通知》（浙环发〔2024〕47 号）第二条，本地块属于敏感用地，符合第十条“（一）甲类地块，是指用途变更为敏感用地的”，责任人应按规定进行土壤污染状况调查。为了解变更用途地块土壤及地下水环境质量现状，识别潜在的地块环境问题及风险，保障土地开发利用的环境安全，杭州市运河综合保护开发建设集团有限责任公司委托杭州市环境保护科学研究设计有限公司（以下简称“我单位”）对该地块开展土壤污染状况初步调查工作。

经过资料收集、现场勘察、现场走访、资料分析，我单位制定了该地块的土壤污染状况初步调查方案，并于 2025 年 8 月进行专家函审。根据专家函审意见我单位对调查方案进行了修改。方案修改完善后，建设单位委托杭州中一检测研究院有限公司于 2025 年 9 月 11 日-9 月 29 日按照调查方案对该地块土壤、地下水进行了采样及检测，本次调查采样范围为地块原状土范围。我单位根据地块调查技术规范和检测报告，编制完成了《半山单元 GS140301-09 地块邻里中心（除杭钢单元部分 GS1301-09 地块已修复区域）土壤污染状况初步调查报告》（送审稿）；于 2026 年 3 月 9 日通过专家组评审，经修改完善及专家复核，完成《半山单元 GS140301-09 地块邻里中心（除杭钢单元部分 GS1301-09 地块已修复区域）土壤污染状况初步调查报告》（备案稿）。

本次调查共布设土壤采样点 4 个（地块内 3 个，地块外对照点 1 个），共分析土壤样品 22 个（包括地块内样品 15 个，对照点样品 5 个，现场平行样 2 个）；共布设地下水井 4 个（地块内 3 个，地块外对照点 1 个），共分析地下水样品 5 个（包括地块内样

品 3 个，对照点样品 1 个，现场平行样 1 个）；共采集并分析地表水样品 2 个（包括地块内样品 1 个，现场平行样 1 个）。

土壤检测结果：本次调查土壤检测项目共计 55 项，包括 pH、重金属 7 项、VOCs 27 项、SVOCs 11 项、氟化物、氰化物、锰、铬、镉、铊、铍、锌、石油烃（C₁₀-C₄₀）。土壤样品 55 项检测项目中，检出 16 项，分别为 pH 值、镍、铜、锌、铬、镉、铅、铊、铍、汞、砷、镉、锰、氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、蒽。地块内检出项中锌、铬、铊、氟化物检出值均低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中敏感用地筛选值，锰检出值低于深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）中第一类用地筛选值，其他指标检出值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。

地下水检测结果：本次调查地下水检测项目共计 51 项，包括《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 常规指标除总大肠杆菌、菌落总数、总α放射性、总β放射性外 35 项及镍、铬、镉、铊、铍、苯乙烯、间/对二甲苯、邻二甲苯、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、石油烃（C₁₀-C₄₀）。地下水样品 51 项检测项目中，检出 32 项，分别为 pH 值、浊度、肉眼可见物、嗅和味、溶解性固体总量、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、阴离子表面活性剂、碘化物、氯离子、硫酸盐、总砷、总硒、铬、镍、铜、锌、镉、镉、铊、铅、铁、锰、钠、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、萘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、二苯并[a,h]蒽。地下水样品检出指标中可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯并[a]蒽、二苯并[a,h]蒽检出值均低于《上海市建设用地土壤污染状况调查、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）》中第一类用地筛选值；总铬检出值能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）六价铬 IV 类水质标准；其余检出指标中除浊度、氨氮、阴离子表面活性剂外，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准；浊度、氨氮、阴离子表面活性剂不属于有毒有害物质指标，因此无需启动地下水污染健康风险评估工作。

地表水检测结果：本次调查地块内共采集地表水样品 1 个。本次调查地表水检测项目共计 43 项，包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 23 项基本项目（除粪大肠菌群外）、铁、锰、镍、铬、镉、铊、铍、苯、苯乙烯、氯仿、间/对二甲苯、邻二甲苯、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并

(a,h)蒽、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）。地表水检出指标 23 项，分别为 pH 值、水温、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、氟化物、阴离子表面活性剂、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、总砷、总锑、铬、镍、铜、锌、铅、铁、锰、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）。

检出指标中可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）指标检出值低于《上海市建设用地土壤污染状况调查、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）》（沪环土[2020]62 号）附件 5 中第一类用地筛选值；铁、锰、镍、锑无地表水评价标准，参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准，检测值满足标准要求；铬无评价标准且无法进行风险评估计算，参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中六价铬 IV 类标准，检测值满足标准要求；其余检出指标中除氨氮、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、总磷、总氮外，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

综上所述，半山单元 GS140301-09 地块邻里中心（除杭钢单元部分 GS1301-09 地块已修复区域）可作为 Rcs 城镇社区服务设施用地（0702 城镇社区服务设施用地）开发，无需启动详细调查及风险评估程序，本报告仅针对调查时土壤环境质量作出评价，不作为后期项目建设依据。