



虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8 土壤污染状况初步调查报告

(备案稿)

浙江中清环保科技有限公司

Zhejiang Zhongqing Environmental Sci-Tech Co.,Ltd.

二〇二六年二月

摘要

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）第五十九条，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查；根据《浙江省土壤污染防治条例》（2024年3月1日起实施）第三十六条，用途变更为居住用地、公共管理与公共服务用地的，土地使用权人应当按照国家和省有关规定进行建设用地土壤污染状况调查，并编制土壤污染状况调查报告；同时根据《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）》（浙环发[2024]47号），本地块原用途为农用地，根据长兴县虹星桥镇自然资源所提供的《长兴县人民政府关于同意<长兴县虹星桥镇西南村等11村村庄规划（含水域规划调整）>的批复》（长政发〔2022〕7号）及长兴县虹星桥镇控制性详细规划局部图可知，本地块已规划为居住用地（R），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）居住用地（07）中的农村宅基地（0703），其中居住用地为敏感用地，属于浙环发〔2024〕47号文件中的甲类地块，应按规定进行土壤污染状况调查。

2025年10月，长兴县虹星桥镇龙从村股份经济合作社委托我公司对虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8开展土壤污染状况调查工作。我公司接到委托后，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》等，通过资料收集、现场勘察、现场走访、资料分析对调查地块内污染情况进行调查分析，并委托浙江杭邦检测技术有限公司完成了土壤和地下水初步采样监测（其中现场钻探委托无锡润明检测技术服务有限公司）。我公司根据检测单位采样检测相关记录、检测报告以及质控报告等资料编制完成了《虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8土壤污染状况初步调查报告》（送审稿），递交审查。湖州市生态环境局长兴分局于2025年1月29日在长兴主持召开了本地块土壤污染状况调查报告的专家评审会，会上本报告通过评审并出具了专家组意见，我单位对报告进行修改完善后提交了备案稿。

本次调查现场踏勘和人员访谈于2025年11月开展，《虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8土壤污染状况初步调查采样方案》已于2025年11月15日通过专家函审并出具了函审意见，根据专家意见，本次调查已细化地块现场采样条件，优化布点方案和相关内容；现场土壤采样工作于2025年11月18日进行，地下水采样工作于

2025年11月24日进行，实验室样品分析于2025年11月24日~2025年12月13日进行。

一、地块描述

虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8位于浙江省湖州市长兴县虹星桥镇龙从村，地块占地面积4495平方米，地块中心坐标为东经119.875806°，北纬30.926272°，地块东至已平整土地，南至龙从新村，西至村道、民居，北至民居。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8自有历史记录以来一直为村民住宅、林地和农田、河塘，2025年，地块南侧河塘开展了整治工程，整治后河道整体向南偏移，已不在地块范围内。根据和龙从村村委的人员访谈结果，河道整治涉及的土壤挖填均为原址开挖回填，不存在外来土壤。2025年11月现场踏勘时，村民住宅已拆除，地块内现状为已平整土地。土地使用权属虹星桥镇龙从村集体，地块用途规划为居住用地。

二、调查布点与采样分析

(1) 本调查区域用地面积4495平方米，调查区域内共布设土壤监测点位4个(S1-S4)，地下水点位3个(W1-W3)。根据地块所处位置引用地勘地下水流向以及南侧距离泗安塘较近，判断地块内地下水流向为自北向南，故初步设置本调查地块上游1个场外土壤及地下水对照点S01/W01点位(地块外西北侧94m)。地下水点位与土壤监测点位重合。

根据地块历史污染风险情况、现场土壤颜色、气味等性状初步判断，并结合现场PID、XRF的快筛检测结果，共筛选出送检实验室土壤样品20份，另采集2份土壤密码平行样品送检，总计22份；共采集地下水样品5个(包括地下水密码平行样1个)，送检实验室地下水样品5个(包括地下水密码平行样1个)。

(2) 检测指标

土壤检测指标包括重金属及无机物(7项)、VOC(27项)、SVOCs(11项)45项基本项及pH值、氟化物、石油烃(C₁₀~C₄₀)、总铬、镉、钡。

地下水检测指标包括①常规项目1(35项，不含两项微生物及放射性指标)：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度(以CaCO₃计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_{Mn}法，以O₂计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；②常规项目2(35项—GB36600除了35项后的其他项)：镍、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、

顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、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；③特征项（4项）：石油烃（C₁₀-C₄₀）、总铬、镉、钡。

（3）评价标准

土壤评价标准：《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、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2022）中表 A.2 的“敏感用地筛选值”。

地下水评价标准：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准、《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第一类用地筛选值、美国 EPA 筛选值。

三、调查结果

根据浙江杭邦检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：HJ25638），土壤样品中砷、汞、钡、镉、铅、铜、镍、镉、铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、苯并[a]芘均有不同程度检出，其中砷、汞、镉、铅、铜、镍、苯并[a]芘的检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第一类用地筛选值要求，石油烃（C₁₀-C₄₀）、镉的检测结果低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表2第一类用地筛选值；氟化物、铬的检测结果低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2022）中表A.2的“敏感用地筛选值”；钡的检测结果低于《河北省建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 13/T 5216-2020）中表1的“第一类用地筛选值”；pH值没有评价标准，对比场外对照点，与场外对照点检测浓度差距不大。其余因子均未检出。

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准规定，风险评估的筛选值为开展地块污染风险评价的临界值，即在确定了开发地块土地利用类型的情况下，土壤污染物监测最高浓度低于或等于筛选值时，地块环境风险一般情况可以忽略，该地块不需进行土壤环境详细调查即可直接用于该土地利用类型的再开发利用。因此，本次调查认为，本地块无需进一步开展地块环境详细调查或风险评估，可直接用于后续的再开发利用。

根据浙江杭邦检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：HJ25638），各监测点地下水样品中无肉眼可见物、嗅和味，色度均无异常，pH值达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，各样品中嗅和味，色度均无异常，pH值达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，各样品中肉眼可见物、浊度、阴离子表面活性剂、氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数）、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、硫化物、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、硫酸盐、氟化物、砷、铝、铁、锰、钠、钡、石油烃（C₁₀-C₄₀）均有不同程度检出，其余因子均未检出。

本地块地下水pH值、阴离子表面活性剂、氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数）、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、硫酸盐、氟化物、砷、铝、铁、锰、钠、钡的检测结果均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准要求；石油烃（C₁₀-C₄₀）的检测结果低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值。肉眼可见物、浊度、硫酸盐、锰未达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准要求，可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准要求。超标指标浑浊度、肉眼可见物、硫酸盐属于感官性质及一般化学指标，不属于有毒有害指标。锰在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）属于一般化学指标，但在《地下水污染健康风险评估工作指南》附录H中属于有毒有害指标，在常温常压状态下锰不具有挥发性。

本地块所在区域地下水不开发，不在地下水饮用水源（在用、备用、应急、规划水源）补给径流区和保护区内。根据第一类用地暴露情景的暴露途径分析结果，地块内关注污染物锰的风险水平未超过可接受风险水平限值及可接受危害商限值，在本地块内地下水不饮用、不长期接触的情景下，人体健康风险水平可接受。因此，本地块不需实施地下水污染风险管控或修复，本地块不列入污染地块名录。

四、总结论

综上所述，虹星桥镇龙从村全域整治安置区地块8不属于污染地块，满足《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所规定的的第一类用地要求。本地块可结束初步调查，可用于规划居住用地（07）用地用途，无需启动详细调查及风险评估程序。后续若该地块发生用途变更，应再根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《浙江省土壤污染防治条例》以及国家和浙江省的相关规定，按照用途变更的类型，依法开展土壤污染状况调查评估工作。