

中心单元中学（二期）项目土壤污染状
况初步调查报告
（公示稿）

委托单位：杭州市滨江区教育局

调查单位：杭州市环境保护科学研究设计有限公司

二〇二六年七月

1 概况

中心单元中学（二期）项目位于杭州市滨江区闻涛路与养正巷交叉口西南角，东至养正巷，南至科技馆街，西至建设河排灌站，北至闻涛路，占地面积约 16801 m²。中心坐标为经度 120.213417°，纬度 30.224747°。该地块目前用地性质为工矿用地（9180 m²）和交通运输用地（7621 m²）。目前用地性质图见 1.1-1。根据项目建设用地规划条件，该地块规划用途为中小学用地（A33）。

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）第五十九条规定：“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。”《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）规定：“用途变更为敏感用地的（甲类地块），责任人应按规定进行土壤污染状况调查。”为此，杭州市滨江区教育局委托杭州市环境保护科学研究设计有限公司对本地块开展土壤污染状况初步调查工作。通过对中心单元中学（二期）项目的土壤及地下水污染状况进行初步现场采样、检测分析工作，评价该地块土壤与地下水环境质量是否满足相应用地要求。

受托后，我司根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》等国家、省相关技术要求，于 2026 年 4 月 28 日~5 月 8 日开展资料收集、现场踏勘、人员访谈，对该地块的污染物进行了初步识别。2026 年 5 月 12 日编制完成该地块土壤污染状况调查采样方案，经专家函审并按照函审意见作了修改完善。委托浙江中一检测研究院股份有限公司（其中地下水中色度、嗅和味由分包实验室杭州中一检测研究院有限公司完成）依据采样方案对该地块土壤、地下水进行采样和检测。现场采样工作 2026 年 5 月 13 日~14 日进行土壤样品采集，5 月 18 日~5 月 19 日进行地下水样品采集。样品分析检测工作于 2026 年 5 月 13 日~2026 年 5 月 26 日进行。2026 年 6 月 6 日编制完成了《中心单元中学（二期）项目土壤污染状况初步调查报告》（送审稿），2026 年 7 月 2 日召开了调查报告专家评审会，现根据专家评审意见对调查报告进行了修改完善，形成备案稿，报送生态环境部门备案。

本次调查共布设土壤采样点位 11 个（地块内 10 个、对照点 1 个），地下水采样点位 5 个（地块内 4 个、对照点 1 个），共检测土壤样品 68 个（包括 7 个平行样）和地下水样品 7 个（包括 2 个平行样），平行样数量满足 10%质控要求，并按照相

关规范完成样品检测。

本次调查土壤检测项目共计 57 项，包括重金属及无机物（7 项）、VOCs（27 项）、SVOCs（11 项）、pH 值、铬、锡、锌、锰、氟化物、石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、苯酚、氰化物。土壤样品 57 项检测项目中，检出 23 项，分别为 pH 值、氟化物、锡、锰、汞、砷、铅、铜、铬、锌、镍、镉、苯胺、苯并[a]蒽、蒽、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、甲苯、石油烃（C₁₀~C₄₀）。地块内土壤检出项中汞、砷、铅、铜、镍、镉、苯胺、苯并[a]蒽、蒽、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、甲苯、石油烃（C₁₀~C₄₀）浓度低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中“第一类用土壤污染风险筛选值”，氟化物、锡、铬、锌浓度低于《建设用土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值，锰浓度低于《建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282—2020）中第一类用地筛选值。

本次调查地下水检测项目共计 76 项，包括土壤 45 项基本项、地下水常规指标 25 项（除 45 项重复项外）、锡、可萃取性石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、总磷。地下水样品 76 项检测项目中，地块内检出 28 项，分别为碘化物、溶解性总固体、pH、总磷、氯化物、硫酸盐、氟化物、氨氮、浊度、总硬度、高锰酸盐指数、肉眼可见物、钠、铁、铝、锰、铅、铜、锌、镍、砷、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、可萃取性石油烃（C₁₀~C₄₀）、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、苯胺、色度。本地块地下水样品中检出指标除浊度、肉眼可见物、氨氮超《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准、总磷超《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准外，色度、碘化物、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、氟化物、总硬度、耗氧量、钠、铁、铝、锰、铅、铜、锌、镍、砷、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准，pH 优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准，可萃取性石油烃（C₁₀~C₄₀）、苯并[k]荧蒽、苯胺浓度低于《上海市建设用地下水 污染风险管控筛选值补充指标》中第一类用地筛选值。本次调查地块内地下水不开发、不利用，无饮用和皮肤接触暴露途径，且浊度、肉眼可见物为感官性指标，氨氮为地下水一般化学指标，总磷是生态富营养化风险指标，

非有毒有害物质，对人体健康风险小，因此在不考虑作为饮用水的条件下，该地块地下水对人体健康的影响可控，无需进一步修复或风险管控。

综上所述，中心单元中学（二期）项目地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中“第一类用地”用途要求及《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值，不需要进入下一步详细调查和风险评估工作。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。

本项目参与单位如下：

地块责任人：杭州滨江城建发展有限公司

土壤污染状况调查单位：杭州市环境保护科学研究设计有限公司

采样及检测单位（主测）：浙江中一检测研究院股份有限公司

检测单位（分包）：杭州中一检测研究院有限公司