

项目基本信息一览表:

地块名称	鸿达路与经十二路交叉口东南侧地块
四至范围	西至经十二路，南至锡协路，东至经十三路，北至九曲河
面积	92108.5 平方米
现状	现场踏勘期间地块内主要为空地
历史用途	地块内历史演变情况较单一，2004 年以前为自然村、农田、九曲河支浜、坑塘，2017 年自然村拆迁且构筑物拆除完毕，2017 至 2018 年南侧空地用于施工临时用地，2022 年支浜回填，回填土来源于本地块及西侧相邻地块，地块历史主要为自然村、空地和坑塘，未开展过其他相关生产活动。
现状规划	二类居住用地
土壤评价指标	《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018) 附录 D; 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》(GB36600-2018) 中第一类用地筛选值; 江苏省《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024) 中第一类用地筛选值; 深圳市《建设用地土壤污染风险筛选值和管控值》(DB4403/T67-2020) 中第一类用地筛选值。
地下水评价指标	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中IV类标准; 《污染场地风险评估电子表格》第一类用地风险计算值。
地表水评价指标	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准、表 2、表 3 标准; 《污染场地风险评估电子表格》第一类用地风险计算值; 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中III类标准。
底泥评价指标	《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018) 附录 D; 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准（试行）》(GB36600-2018) 中第一类用地筛选值; 江苏省《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024) 中第一类用地筛选值; 深圳市《建设用地土壤污染风险筛选值和管控值》(DB4403/T67-2020) 中第一类用地筛选值
采样单位	苏州环优检测有限公司
钻井单位	苏州环优检测有限公司
检测实验室	苏州环优检测有限公司、江苏国舜检测技术有限公司
布点数量	地块内共布设了 19 个土壤监测点位、8 地下水监测井; 地块外布设了 1 个土壤对照点、1 个地下水对照点、2 个地表水监测点位、2 个底泥监测点位
钻探深度	土壤：T1~T19 为 6 米以及对照点 T0 为 6 米; 地下水：D1~D8 以及对照点 D0 为 6 米
送检数量	土壤样品 92 个（包括对照点和平行样） 地下水样品 13 个（包括对照点和平行样） 地表水样品 3 个（包括对照点和平行样） 底泥样品 3 个（包括对照点和平行样）
调查结论	本地块的土壤、地下水现状满足第一类用地要求，无需进行下一阶段工作。

摘要

无锡市科泓环境工程技术有限责任公司受无锡市新吴自然资源服务中心(无锡市新吴区土地储备中心)委托,对鸿达路与经十二路交叉口东南侧地块进行土壤污染状况调查。

鸿达路与经十二路交叉口东南侧地块位于鸿达路与经十二路交叉口东南侧,地块西至经十二路,南至锡协路,东至经十三路,北至九曲河,调查地块总面积为 92108.5 平方米。根据无锡市新吴自然资源服务中心(无锡市新吴区土地储备中心)提供的规划材料、《无锡市新吴区鸿山街道总体规划(2015~2030)》,地块未来规划为 R2(二类居住用地),属一类建设用地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》中第五十九条第二款、《江苏省土壤污染防治条例》第四十五条第二款: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。本次调查地块历史用途为农田、村庄,后期变更为二类居住用地,需按要求开展土壤污染状况调查。

(1) 第一阶段调查

①现场踏勘、资料收集与人员访谈:本地块早期内有自然村、农田、地表水体“九曲河支浜”,村庄拆迁工作于 2017 年全部完成,拆除过程对地块扰动较小,其余未有明显变化。现场踏勘阶段未发现明显污染痕迹。

②污染识别小结:通过对查阅资料、现场踏勘、人员访谈等过程获得的各类资料分析,原河堰桥大队工业园位于本地块东北方向 450 米处,江苏北方电子有限公司位于本地块西南方向 400 米,成立前为农田,无其他工业企业,以塑料制品、机械加工为主,生产工艺相对简单,距离地块也相对较远,且原河堰桥大队工业园、江苏北方电子有限公司位于调查地块地下水流向的下游,总体对调查地块影响较小。本次调查从严考虑,将这些企业的特征污染物石油烃(C₁₀-C₄₀)、氟化物、锰、铬纳入本次调查范围。

(2) 第二阶段调查—初步采样分析及结果

采样分析工作具体推进过程中,相关工作内容和目标情况详见表 1。

表1 采样工作内容和完成目标情况表

序号	采样时间	监测单位	主要工作内容	完成目标情况
1	2025.12.5~2025.12.11	苏州环优检测有限公司	根据场地调查报告要求, 按照 80m×80m 布点, 主要监测因子: 土壤、底泥: pH、GB36600-2018 基本项目 45 项、其他检测项目 5 项, 共计 50 项; 地下水: pH、GB36600-2018、基本项目 45 项、其它检测项目 2 项、GB14848-2017 中表 1 中相关常规指标, 共计 72 项; 地表水: pH、GB36600-2018 基本项目 45 项、其它检测项目 3 项、GB 3838-2002 表 1、表 2、表 3 中相关常规指标, 共计 66 项	对地块内相关区域污染状况进行了相对全面的调查
2	2025.12.22	苏州环优检测有限公司、江苏国舜检测技术有限公司	D3 点位挥发性酚类物异常点位排查	对 D3 进行异常点位排查

本次调查在地块内共布设 19 个土壤采样点, 共采集 228 个土壤样品; 地块外布设对照采样点 1 个, 采集 12 个土壤样品。经现场快速检测筛选, 本项目共送检 92 个土壤样品(包括对照点和平行样); 地块内布设地下水采样井 8 个, 地块外布设地下水对照点 1 个, 采集并送检地下水样品 13 个(包括对照点和平行样); 地块外布设地表水采样点 2 个, 采集并送检地表水样品 3 个(包括平行样); 地块外布设底泥采样点 2 个, 采集并送检底泥样品 3 个(包括平行样)。

土壤、底泥部分测试项目为: 本次调查土壤检测指标为: ①《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) 中表 1 规定的 45 项; ②pH 值; ③石油烃(C₁₀-C₄₀)、铬、锰、总氟化物, 共计 50 项。

地下水检测指标为: ①《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) 中表 1 规定的 45 项; ②《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中相关常规指标(除微生物指标、放射性指标); ③石油烃(C₁₀-C₄₀); ④铬, 共计 72 项。

地表水检测指标为: ①《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) 中表 1 规定的 45 项; ②《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中相关常规指标; ③石油烃(C₁₀-C₄₀); ④铬; ⑤锰, 共计 66 项。

调查地块所检测的土壤各测点中, pH 值为 6.9~7.71, 均属于“无酸化或碱化”范围; 铅、镉、铜、镍、砷、汞、石油烃(C₁₀-C₄₀) 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;总氟化物均低于江苏省《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024)中第一类用地筛选值;铬、锰均低于深圳市《建设用地土壤污染风险筛选值和管控值》(DB4403/T67-2020)中第一类用地筛选值;铬(六价)、挥发性有机物、半挥发性有机物等基本因子均未检出。

调查地块所检测的地下水样品中, pH值为6.2~7.3, 氨氮、色度、浊度、肉眼可见物、总硬度(以CaCO₃计)、碘化物、亚硝酸盐(以N计)、溶解性总固体、硫化物、耗氧量、甲苯、铝、锰、钠、镉、铜、锌、铬、砷、硒、镍、氟化物、氯化物、硝酸盐(以N计)、硫酸盐、挥发性酚类(以苯酚计)、可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀)等因子均检出。其中铬、可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀)检出值低于《污染场地风险评估电子表格》风险计算第一类用地风险控制值;浊度、总硬度、肉眼可见物、耗氧量均属于感官性指标及一般化学指标, 不属于有毒有害指标, 超标对人体危害不大;其余检出值均未超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)IV类标准;其余因子均未检出。

调查地块所检测的地表水样品中, pH值为7.9~8.5, 化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、铜、锌、砷、硒、镍、总氮、氨氮、氟化物、总磷、石油类、可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀)、粪大肠菌群等因子均检出。可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀)检出值低于《污染场地风险评估电子表格》风险计算第一类用地风险控制值, 其余检出值均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准及表3标准;其余因子均未检出。

调查地块所检测的底泥各测点中, pH值为7~7.11, 均属于“无酸化或碱化”范围;铅、铜、镍、砷、汞、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、石油烃(C₁₀-C₄₀)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;总氟化物均低于江苏省《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024)中第一类用地筛选值;铬、锰均低于深圳市《建设用地土壤污染风险筛选值和管控值》(DB4403/T67-2020)中第一类用地筛选值;铬(六价)、挥发性有机物等基本因子均未检出。

(3) 结论

按照土壤污染状况调查相关程序要求，开展了土壤污染状况调查，根据国家和无锡市的相关法规和政策，本地块的土壤、浅层地下水环境质量现状满足第一类用地要求，无需进行下一阶段工作，可用于后期二类居住用地的开发利用。

地块在开发利用前，对地块加以保护，防止新增废物进入地块。在今后的地
块开发建设活动中需要做好环境保护工作，防止地块内土壤地下水污染的发生。

