**香溪东路以北、金枫路以西地块地块**

**土壤污染状况调查报告**

**（公示稿）**

**委托单位：苏州市惠仁建设有限责任公司**

**调查单位：苏州中晟环境修复有限公司**

**二〇二二年五月**

#

# 1 项目背景

香溪东路以北、金枫路以西地块地块位于苏州市吴中区木渎镇香溪东路以北、金枫路以西地块，总占地面积46822.4m2。本项目地块现为空地（东南角存在一处临时项目部），规划用途为居住用地（R21）。按照国家和地方相关规定，为保证土地开发利用过程中的环境安全，苏州市惠仁建设有限责任公司委托苏州中晟环境修复有限公司对香溪东路以北、金枫路以西地块地块进行土壤污染状况调查，以了解目前地块环境状况，并对后续土地开发利用给出相关意见和建议。

调查人员于2022年3月前往该地块进行资料收集、现场踏勘、人员访谈等。根据收集的资料获悉，本项目地块1976年以前为农田，后地块南部建设为寥里村居民住宅，1990年江苏澳华电器集团新澳电器有限公司入驻本地块西北侧从事高低压配电柜生产，2009年新澳电器厂房开始拆除，2010年厂房基本拆除完毕；寥里村居民住宅于2013年陆续开始拆除，并于2021年拆除完毕；2013年在对东侧高架建设过程中，曾在地块内北侧设置两处约2.0m基坑作为泥浆池使用，2015年基坑被回填，回填土来源于原泥浆池开挖过程中的开挖土（原开挖土堆放在泥浆池周边），期间无外来填土入内；河浜填土来源于地块内高地势区域填土；2021年中交第二公路工程局在地块东南侧建设金枫立交西转南匝道新建工程临时项目部，用于办公及钢筋捆扎使用，其余区域为空地；截至踏勘时，本地块除东南角项目部未拆除外，其余均为空地。

# 2 污染物识别及调查方案

# 2 污染物识别及调查方案

根据第一阶段调查污染识别，本项目地块特征污染物为：特征污染物为重金属和无机物（铜、镍、铅）、VOCs（二甲苯等）、SVOCs（苯并[a]芘等、邻苯二甲酸二(2-乙基己基）酯等常见塑化剂）、有机农药类、石油烃；部分点位关注氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数。

第二阶段土壤污染状况调查采样时间为2022年3月9日、2022年4月15日（补充监测土壤样品）和2022年3月15日、2022年4月18日（补充监测地下水样品），共布设土壤监测点位20个（含2个对照点位、1个项目部钢筋捆扎区域补充点位），采样深度为0~0.3m（对照点位CKS2仅采集0~0.3m样品）、1.0~1.3m、2.0~2.3m、2.7~3.0m、4.2~4.5m等5个深度土壤样品（部分深度根据现场土层实际分布情况进行调整）。地块内每个土壤点位筛选出3~4个样品进行检测（表层样品和地下水位线附近样品均进行检测，其余深度样品根据快速检测结果、土层性质、性状等进行筛选），对照点位样品均进行检测，其中2022年3月9日共筛选出75个土壤样品（含平行样品7个，对照样品6个）进行检测；2022年4月15日共筛选出4个土壤样品进行检测；土壤样品检测项目为pH值、VOCs（27项基本项目）、SVOCs（22项，包含11项基本项目）、重金属和无机物（砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、镍）、石油烃（C10-C40）、有机农药类。共布设地下水监测井7个（含1个对照监测井、1个项目部钢筋捆扎区域补充点位），监测井井深为4.5m，2022年3月15日共采集地下水样品7个（含平行样品1个，对照样品1个），2022年4月18日共采集地下水样品2个（含平行样品1个）；地下水样品检测项目为pH值、VOCs（27项基本项目）、SVOCs（22项，包含11项基本项目）、重金属和无机物7项（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、石油烃（C10-C40）、有机农药类；GW5和CKGW1点位加测氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数。土壤和地下水样品检测项目涵盖GB36600-2018中45项基本项目。

# 3环境质量现状分析与结论

针对本项目样品的检出情况结合地块规划用途（二类居住用地）根据相关标准确定本项目土壤和地下水的质量评价标准。土壤pH值无相关标准限值要求，仅进行现状分析；其它检测因子（除菲、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝、蒽）参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值；菲、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝、蒽参考江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中第一类用地筛选值。地下水检测因子（除石油烃、总氮、总磷）参考《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水标准；石油烃参考《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）第一类用地筛选值；总氮、总磷以《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表水环境质量Ⅳ类标准为评价标准。根据中认英泰检测技术有限公司出具的检测报告，对本项目地块环境质量进行分析评估，结果如下：

（1）土壤

根据土壤样品检测结果（报告编号：20220315H04909XG、20220415H08861），地块内土壤样品（含补充监测点位）pH值范围为6.54~8.85（对照样品的pH值范围为7.34~7.91）；土壤样品（含对照及补充监测点位）共检测7项重金属和无机物（铜、铅、镍、镉、砷、汞、六价铬），除六价铬外其它6项均有检出，测定值均不超过第一类用地筛选值；土壤样品（含对照及补充监测点位）共检测27项VOCs，27项VOCs均未检出；土壤样品（含对照及补充监测点位）共检测22项SVOCs，共检出12项（苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、茚并[1,2,3-cd]芘、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝）和邻苯二甲酸二(2-乙基己基）酯），其中苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、茚并[1,2,3-cd]芘、邻苯二甲酸二(2-乙基己基）酯测定值均低于GB36600-2018中的第一类用地筛选值；菲、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝、蒽的测定值均低于江西省《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中的第一类用地筛选值；土壤样品（含对照及补充监测点位）中石油烃（C10-C40）有检出，测定值均不超过第一类用地筛选值；土壤样品共检测16项有机农药类，均未检出。

（2）地下水

根据检测报告（报告编号：20220315H05446XG、20220415H08922），地块内地下水样品（含补充监测点位）中pH值范围为6.6 ~ 7.7，对照点位样品（CKGW1）pH值为6.6，pH值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ~IV类标准；地下水样品（含对照）（仅检测GW5和CKGW1点位样品）中氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数均有检出，氨氮、高锰酸盐指数测定值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准；总氮、总磷测定值均满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）地表水环境质量Ⅳ类标准；地下水样品（含对照及补充监测点位）共检测7项重金属和无机物（铜、铅、镍、镉、砷、汞、六价铬），其中六价铬未检出，其它6项重金属和无机物有检出，测定值均不超过IV类标准限值；地下水样品（含对照及补充监测点位）共检测27项VOCs，27项VOCs均未检出；地下水样品（含对照及补充监测点位）共检测22项SVOCs，22项SVOCs均未检出；地下水样品（含对照及补充监测点位）中石油烃（C10-C40）有检出，测定值均不超过沪环土〔2020〕62号文中第一类用地筛选值。地下水样品（含对照及补充监测点位）对有机农药类（含有机磷、有机氯农药）进行检测，均未检出。

基于第二阶段检测和分析结果，香溪东路以北、金枫路以西地块土壤样品检测项目（除菲、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝、蒽）测定值均不超过GB36600-2018第一类用地筛选值，菲、荧蒽、芘、苯并[ghi]苝、蒽的测定值均不超过江西省《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中的第一类用地筛选值。地下水样品检测项目（除总氮、总磷、石油烃（C10-C40））测定值均不超过GB/T 14848-2017 中IV类标准限值，总氮、总磷测定值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表水环境质量Ⅳ类标准；石油烃（C10-C40）测定值均不超过沪环土〔2020〕62号文中第一类用地筛选值；香溪东路以北、金枫路以西地块地块土壤及地下水环境状况满足居住用地（第一类用地）要求。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）确定的工作内容与程序，不需要进行详细采样分析和风险评估。