

东太湖路南、木东路西地块 土壤污染状况调查报告（公示稿）

委托单位：苏州吴中经济技术开发区建设局

调查单位：苏州中晟环境修复有限公司

二〇二三年三月

1 项目背景

东太湖路南、木东路西地块位于苏州市吴中区横泾街道，东太湖路南、木东路西，总占地面积 32812.14m²。本项目地块现为已拆迁空地，规划用途为居住用地。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，苏州吴中经济技术开发区建设局委托苏州中晟环境修复有限公司对东太湖路南、木东路西地块进行土壤污染状况调查，以了解目前地块环境状况。

调查人员于 2022 年 10 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，本项目地块在 1999 年以前为农田；1999~2021 年期间，地块内为苏州海创电子有限公司、苏州市吴中区横泾街道集体资产经营公司、苏州怡园木业有限公司、苏州市吴中区永兴服饰有限公司、苏州广宁五金工具有限公司、苏州东浩家电有限公司厂房；2021 年后，地块内厂房拆除平整为空地；2022 年，地块东北侧修建了临时叉车训练场地，其余区域为空地。

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酸、碱、重金属和无机物（镍、锡、铅、砷、锌、氨氮、氯化物、硫酸盐、氰化物、磷酸盐）、VOCs（苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯）、SVOCs（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、苯并[a]蒽、苯并[a]芘）、醋酸乙烯酯、辛醇、聚乙烯醇、间苯三酚、对羟基苯乙腈、非离子表面活性剂、二甘醇胺、三乙醇胺和石油烃。

第二阶段土壤污染状况调查采样时间为 2022 年 11 月 15 日（土壤样品），2022 年 11 月 21 日（土壤样品），2022 年 11 月 27 日（地下水样品）。本

项目共计设置 34 个土壤采样点（含 2 个对照点），土壤钻孔深度为 4.5m，部分点位为 6.0m，分别采集 0~0.3m、1.0~1.3m、2.2~2.5m、3.0~3.3m、4.2~4.5m，部分点位采集 5.7~6.0m（CKS2 对照点采样深度为 0.0~0.3m）。本项目共采集 201 个土壤样品（含 17 个实验室内密码平行样品、17 个实验室间密码平行样品和 6 个对照点样品），对每个点位土壤小样进行 PID 和 XRF 快速检测，筛选出 166 个（含 15 个实验室内密码平行样品、15 个实验室间密码平行样品和 6 个对照点样品）土壤样品进行检测分析。本项目土壤样品检测项目为：pH 值、VOCs（27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目、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）、重金属和无机物（7 项基本项目、锡、氰化物（部分样品））和石油烃（C₁₀-C₄₀）。本项目共设置了 10 个地下水监测井（含 1 个地块外对照点位），监测井井深主要为 4.5m（部分 6.0m），共采集地下水样品 11 个（含 1 个平行样，1 个对照点样品），地下水样品全部检测，检测项目为：pH 值、重金属和无机物（7 项基本项目、锡、钠、总磷、氯化物、硫酸盐、氨氮、氰化物（部分样品））、VOCs（27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目、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）和石油烃（C₁₀-C₄₀）。本项目同时设置 3 个运输空白样，3 个全程序空白样，1 个设备空白样。

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，根据相关标准确定本项目土壤和地下水的的目标评价标准。土壤中 pH 值无相关标准限值要求；锡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；其它检出项参照 GB36600-2018 中第一类用地筛选值。地下水检测项目 pH 值以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III~IV 类标准为评价标准；其它检测项目（除 1,1-

二氯乙烷等 17 项，详见表 5.2-3）以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准为评价标准；1,1-二氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、石油烃（C₁₀-C₄₀）参照沪环土〔2020〕62 号文中第一类用地筛选值；氯甲烷参照根据导则 HJ25.3-2019 等文件推导得出的第一类用地风险控制值；邻苯二甲酸丁基苄酯和锡参考《Regional Screening Level (RSL) Summary Table (TR=1E-06, HQ=1) November 2022》（《美国环保局区域筛选值总表 (TR=1E-06, HQ=1) 2022 年 11 月》自来水筛选值）；总磷参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。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

根据中认英泰出具的检测报告（报告编号：20221115H33361），土壤样品 pH 值范围为 7.01~8.49（对照点位样品 pH 值范围为 7.63~7.92）；土壤样品（包含对照）中除六价铬和氰化物未检出外，其余 7 项重金属和无机物（砷、镉、铜、铅、汞、镍、锡）均有检出，锡的测定值不超过 DB36/1282-2020 中第一类用地筛选值，其余 6 项检出项（砷、镉、铜、铅、汞、镍）测定值均不超过 GB36600-2018 中第一类用地筛选值；土壤样品检测 27 项 VOCs，27 项 VOCs 均未检出；土壤样品共检测 14 项 SVOCs，检出 4 项（苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[k]荧蒽、蒽），检出项检出值均不超过 GB36600-2018 中第一类用地筛选值；石油烃（C₁₀-C₄₀）在部分土壤样品中有检出，测定值均不超过第一类用地筛选值。。

（2）地下水

根据中认英泰出具的检测报告（报告编号：20221115H33855），地块内

地下水样品 pH 值范围为 7.02~7.48，对照点位样品 pH 值为 7.42，pH 值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III~IV类标准；地下水样品中（含对照），14 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锡、钠、总磷、氯化物、硫酸盐、氨氮、氰化物）检测项中，除六价铬、镉和氰化物未检出外，其余 11 项（砷、铜、铅、汞、镍、锡、钠、总磷、氯化物、硫酸盐、氨氮）均有检出，总磷的测定值不超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准限值，其余 10 项检出项（砷、铜、铅、汞、镍、锡、钠、氯化物、硫酸盐、氨氮）测定值均不超过IV类标准限值；地下水样品（含对照）共检测 27 项 VOCs 和 14 项 SVOCs，27 项 VOCs 和 14 项 SVOCs 均未检出；本项目地下水样品（含对照）中，石油烃（C₁₀-C₄₀）均有检出，测定值不超过沪环土〔2020〕62 号文中第一类用地筛选值。

基于检测和分析评价结果，本项目土壤样品中，锡的检出值不超过江西省地方标准《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，其余检出项测定值均不超过 GB36600-2018 中第一类用地筛选值；地下水样品中，总磷的测定值不超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准限值，锡的测定值不超过《美国环保局区域筛选值总表(TR=1E-06, HQ=1)2022 年 11 月》自来水筛选值，石油烃（C₁₀-C₄₀）测定值不超过沪环土〔2020〕62 号文中第一类用地筛选值，其余检出项测定值均不超过 GB/T14848-2017 中IV类标准限值。东太湖路南、木东路西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》（HJ25.1-2019）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。