

通达路东、墅浦路南地块
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

二〇二一年五月

1 项目背景

通达路东、墅浦路南地块位于苏州市吴中区郭巷街道通达路东、墅浦路南，总面积为 80346.8 平方米。现地块主要为已拆迁空地，规划用途暂不明确，按照 GB36600-2018，规划用途不明确的，适用于第一类用地的筛选值。受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项目负责人员按照国家 and 地方相关规定，对通达路东、墅浦路南地块进行土壤污染状况调查，以明确目前地块是否满足第一类用地的环境质量要求，并对后续土地开发利用给出相关意见和建议。

调查人员于 2021 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 2013 年前为村庄（柴家浜）、农田和河浜；2010 年后，先后在地块边界及内部等区域修建了临时项目部、便民服务中心和湖滨社区居民委员会临时办公活动板房；2013 年开始，柴家浜开始拆迁；2020 年，地块内的项目部、民宅、便民服务中心和湖滨社区居民委员会板房基本拆除并平整为空地，现场未发现原辅材料、渗坑和工业固废堆放等，地块内无明显污染痕迹。

2 污染物识别及调查方案

根据第一阶段调查污染识别，确定本项目土壤样品检测项目为 pH 值、7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 17 项有机农药（仅表层土壤样品检测），检测项目涵盖 GB36600-2018 中表 1 中 45 项必测项目；底泥样品检测项目为 pH 值、7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 17 项有机农药；地表水样品

检测项目为 pH 值、7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 13 项有机农药；地下水样品检测项目为 pH 值、7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C₁₀-C₄₀）和 21 项有机农药，底泥、地表水和地下水检测项目均涵盖 GB36600-2018 中表 1 中 45 项必测项目。

调查于 2021 年 3 月进行，本项目采用系统布点法结合专业判断布点法进行布点，共计设置土壤采样点 12 个（含 2 个地块外对照点位）。土壤钻孔深度为 4.5m，分别采集 0.1~0.4、0.8~1.1、2.7~3.0 和 4.2~4.5m 深度样品（CKS1 对照点采样深度为 0.1~0.4、0.8~1.1、2.7~3.0 和 4.2~4.5m；CKS2 对照点采样深度为 0.1~0.4 m）。本项目共采集土壤样品 50 个（含 5 个平行样、5 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 39 个（含 4 个平行样、5 个对照点样品）土壤样品进行检测分析；本项目共设置了 5 个地下水监测井（含 1 个地块外对照点位），监测井建井深度均为 4.5m，共采集地下水样品 6 个（含 1 个平行样、1 个对照点样品），地下水样品全部检测；本项目地块同时设置了 4 个底泥检测采样点和 4 个地表水监测采样点，共采集底泥样品和地表水样品各 4 个；本项目设置 4 个运输空白样、4 个全程序空白样和 2 个设备空白样；以上样品均由具备 CMA 资质的中认英泰检测技术有限公司进行检测。

3 环境质量现状分析与结论

本项目地块规划用途暂不明确，按照 GB36600-2018，适用第一类用地筛选值。本项目土壤样品检测项中，pH 值无相关标准限值要求，其它检测项以《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值作为本项目土壤质量评价标准；国家尚未颁布底泥监测相关标准，本次底泥检出项执行标准与土壤一致，以《土

壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值作为本次底泥样品的评价标准；地下水检出项中，除 pH 值和石油烃（C₁₀-C₄₀）外，以《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准作为本项目评价标准，pH 值以《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III~IV 类标准为本项目评价标准；石油烃（C₁₀-C₄₀）在 GB/T 14848-2017 中无限值要求，本项目以《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）》中第一类用地筛选值作为评价标准；本项目地表水样品中，选取《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准为本项目的地表水评价标准（镍无IV类标准限值，参照集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值），石油烃检测项目按照《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）》中第一类用地筛选值作为评价标准。

（1）土壤

检测结果表明，土壤样品 pH 值范围为 6.86~8.61（对照点位样品 pH 值范围为 7.38~8.05）；土壤样品（含对照）共检测 7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍），7 项重金属和无机物中除六价铬未检出外，其余 6 项均有检出，测定值均不超过第一类用地筛选值；土壤样品共检测 27 项 VOCs, 27 项 VOCs 均未检出；土壤样品(含对照)共检测 11 项 SVOCs, 地块内土壤样品 11 项 SVOCs 检出 4 项（苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、茚并[1,2,3-cd]芘），测定值均不超过 GB36600-2018 标准中第一类用地筛选值，对照点土壤样品 11 项 SVOCs 均未检出；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；土壤样品中，17 项有机农药均未检出。

(2) 底泥

底泥 pH 值范围在 7.86~8.27 之间；底泥样品共检测 7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍），除六价铬未检出外，其余 6 项均有检出，测定值均不超过 GB36600-2018 标准中第一类用地筛选值；底泥样品共检测 27 项 VOCs, 27 项 VOCs 均未检出；底泥样品共检测 11 项 SVOCs, 11 项均未检出；石油烃（C₁₀-C₄₀）在部分底泥样品中有检出，测定值均不超过 GB36600-2018 标准中第一类用地筛选值；底泥样品中，17 项有机农药类均未检出。

(3) 地下水

地块内地下水样品 pH 值范围为 6.82~7.34, 对照点位样品 pH 值为 7.76, pH 值均在《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III~IV 类标准限值范围内；7 项重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）在地块内地下水样品中，六价铬和汞均未检出，其余 5 项（砷、镉、铜、铅、镍）均有检出且测定值均不超过 IV 类标准限值，对照点地下水样品仅检出 3 项（砷、铜、镍）均有检出，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, 27 项 VOCs 均未检出；地下水样品（含对照）共检测 11 项 SVOCs, 11 项 SVOCs 均未检出；地下水样品（含对照）中部分点位石油烃（C₁₀-C₄₀）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；地下水样品（含对照）共检测 21 项有机农药，21 项有机农药均未检出。

(4) 地表水

地表水样品 pH 值范围为 7.07~7.14, pH 值均在 GB 3838-2002 标准中 IV 类标准限值范围内；地表水样品中，7 项重金属和无机物（砷、镉、六价

铬、铜、铅、汞、镍)除六价铬未检出外,其余6项(砷、镉、铜、铅、汞、镍)均有检出且测定值均不超过GB 3838-2002标准中IV类标准限值,地表水样品共检测27项VOCs,27项VOCs均未检出;地表水样品共检测11项SVOCs,11项SVOCs均未检出;地表水样品中石油烃(C₁₀-C₄₀)均有检出,测定值不超过GB3838-2002中IV类标准限值;地表水样品共检测13项有机农药,13项有机农药均未检出。

综上,基于检测和分析评价结果,本项目土壤及底泥样品中,检测项目测定值均不超过GB36600-2018中第一类用地筛选值;地下水样品中,检测项目(除石油烃(C₁₀-C₄₀))测定值均不超过GB/T 14848-2017 IV类标准限值,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;地表水样品中,检测项目测定值不超过GB3838-2002中IV类标准限值。通达路东、墅浦路南地块土壤及地下水环境状况满足第一类用地要求,不属于污染地块。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。