

苏州多灵印花有限公司地块
土壤污染状况调查报告
(公示稿)

委托单位：苏州润淞开发建设有限公司

调查单位：苏州中晟环境修复有限公司

二〇二四年三月

1 项目背景

苏州多灵印花有限公司地块位于吴中区甪直镇彩虹路 36-8 号，总占地面积 7461.92m²。苏州多灵印花有限公司地块为甪直镇人民政府收回地块，现地块已完成厂房等建（构）筑物拆除，目前主要为空地。根据《关于做好原苏州兴广五金制品有限公司等地块土壤污染防治工作的函》（吴环函〔2023〕6 号），苏州多灵印花有限公司属于印染行业，需要进行土壤污染状况调查等土壤污染防治工作。据了解，苏州多灵印花有限公司地块为优先监管地块。受苏州润淞开发建设有限公司委托，苏州中晟环境修复有限公司对苏州多灵印花有限公司地块进行土壤污染状况调查，以了解地块土壤和地下水环境状况，确定地块是否满足工业用地（第二类用地）的要求。该项目为退地调查，主要用于该地块土地收回等工作。

根据苏州润淞开发建设有限公司委托，苏州中晟环境修复有限公司按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（原环境保护部公告 2017 年第 72 号）等文件要求，编制了《苏州多灵印花有限公司地块土壤污染状况调查方案》（以下简称“调查方案”）。调查方案于 2023 年 12 月 10 日提交三位专家进行评审（函审），方案通过专家评审。苏州中晟环境修复有限公司于 2024 年 1 月对地块土壤进行钻探并建设地下水监测井，由第三方检测单位（江苏光质检测科技有限公司）进行采样和样品检测分析。通过资料收集、现场踏勘、人员访谈、采样检测获取的检测报告及其分析，对地块环境状况作出评价，并在此基础上编制《苏州多灵印花有限公司地块土壤污染状况调查报告》。

2 第一阶段调查

第一阶段调查工作开展时间为 2023 年 6 月，根据调查，本项目地块内 2003 年之前主要为农田，主要种植水稻；2003 年年初苏州多灵印花有限公司一期项目在地块内进行建设，2004 年 6 月一期（主要为北侧厂房和宿舍楼）投产使用；二期（主要为南侧厂房）2005 年左右建设，2006 年左右建成投产；地块主要为多灵印花和多灵箱包生产厂房，期间有其它企业租赁厂房主要从事模具、五金加工；2021 年底，地块内企业停产；2022 年底与甪直镇相关单位签订协议，并完成交房；2023 年 3 月，地块完成拆除；2023 年 6 月至 11 月，地块内临时堆放混凝土块及进行混凝土块的破碎，11 月底地块完成清理；目前，

地块内主要为空地，地表存在少量建筑垃圾，无工业固废等堆存，无异味，无明显的污染痕迹。

地块周边邻近地块 2003 年前主要为农田；2003 年左右苏州市吴中区沪角电力设备有限公司在地块外西侧建设厂房，厂房建成后出租，租户主要为五金加工类企业，地块外南侧建设陶浜村村民住宅；2013 年地块外北侧农田改建为绿化；2022 年南侧村民住宅陆续拆除，地块外西侧厂房停产、搬迁；2023 年 6 月至今，地块外西侧厂房东侧一幢用于破碎混凝土；目前，地块外东侧主要为空地，存在少量蔬菜种植，地块外南侧主要为已拆除空地，地块外西侧为空置厂房，地块外北侧为绿化，周边邻近地块无工业固废等堆存，无异味，无明显的污染痕迹。

综合本项目地块及相邻地块的污染识别分析，本项目地块存在受污染的可能性，特征污染物为氯化物、硫酸盐、铝、镉、氨氮、耗氧量、石油烃、VOCs（苯乙烯、氯乙烯等）、苯胺类，根据特征污染物、相关标准规范要求等，确定本项目**土壤关注污染物**为 pH 值、重金属和无机物（砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、镍、镭、锶、氨氮）、VOCs（苯乙烯、氯乙烯等 27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺）；**地下水关注污染物**为 pH 值、重金属和无机物（砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、镍、镭、锶、氨氮、铝、氯化物、硫酸盐）、VOCs（苯乙烯、氯乙烯等 27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺）、耗氧量。

3 第二阶段调查

第二阶段土壤污染状况调查土壤样品采样时间为 2024 年 1 月 3 日，地下水样品采样时间为 2024 年 1 月 6 日。本项目共布设土壤采样点位 7 个（含 1 个对照点位），采样深度为 0~0.5m、0.5~1.0m、1.0~1.5m、1.5~2.0m、2.0~2.5m、2.5~3.0m、3.0~3.5m、3.5~4.0m、4.0~4.5m 等 9 个深度土壤样品。每个土壤点位（含对照）筛选出 5~6 个样品（不含平行样）进行检测（表层样品、地下水位线附近和底层样品均进行检测，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），共筛选出 42 个土壤样品（含平行样品 4 个，对照样品 6 个）进行检测，检测项目为 pH 值、重金属和无机物（砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、镍、镭、锶、氨氮）、VOCs（27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺）。本项目共

设置 5 个地下水监测井（含 1 个对照点位），共采集 6 个地下水样品（含 1 个平行样），地下水样品检测项目为 pH 值（现场）、重金属和无机物（砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、镍、镉、氨氮、铝、氯化物、硫酸盐）、VOCs（27 项基本项目）、SVOCs（11 项基本项目）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺）、耗氧量。土壤和地下水样品检测项目涵盖 GB36600-2018 中 45 项基本项目。

（一）土壤样品：

根据土壤样品检测结果，地块内土壤样品 pH 值范围为 7.30~8.85（对照样品的 pH 值范围为 7.56~7.80）；土壤样品（含对照）共检测 9 项重金属和无机物（铜、铅、镍、镉、砷、汞、六价铬、镉、氨氮），对照样品除六价铬外均有检出，地块内样品 9 项均有检出，测定值均不超过第二类用地筛选值；土壤样品（含对照）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 和 5 项苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺），11 项 SVOCs 和 5 项苯胺类均未检出；土壤样品（含对照）中石油烃（C₁₀-C₄₀）有检出，测定值均不超过第二类用地筛选值。

（二）地下水样品：

根据检测报告，地块内地下水样品中 pH 值范围为 7.3~7.6，对照点位样品（GWCK）pH 值均为 7.5，pH 值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准；地块内地下水样品耗氧量测定值范围为 2.0~4.1 mg/L，对照点位样品测定值样品为 2.2 mg/L，耗氧量测定值均不超过 GB/T 14848-2017 中 IV 类标准限值；地下水样品（含对照）共检测 12 项重金属和无机物（铜、铅、镍、镉、砷、汞、六价铬、镉、氨氮、铝、硫酸盐、氯化物），地块内样品检出 6 项重金属和无机物（硫酸盐、氯化物、铜、氨氮、砷、镍），对照样品中均检出 7 项（硫酸盐、氯化物、铜、氨氮、砷、镍、汞），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，对照点位样品中 27 项 VOCs 均未检出，地块内地下水样品检出 1 项，为 1,2-二氯丙烷，仅 GW1 样品中有检出，检出值不超过 IV 类标准限值；地下水样品（含对照）共检测 11 项 SVOCs 和 6 项苯胺类（3,3'-二氯联苯胺、4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺），11 项 SVOCs 和 6 项苯胺类均未检出；地下水样品（含对照）中石油烃（C₁₀-C₄₀）有检出，测定值均不超过沪环土〔2020〕62 号文中第二类用地筛选值。

4 结论

基于检测和分析结果，苏州多灵印花有限公司地块土壤样品检测项目测定值均不超过 GB36600-2018 中第二类用地筛选值等相关筛选值；地下水样品检测项目测定值均不超过 GB/T 14848-2017 中 IV 类标准限值和沪环土〔2020〕62 号文中第二类用地筛选值等相关标准限值；苏州多灵印花有限公司地块环境状况满足工业用地（第二类用地）要求。根据《建设用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。