

罐区南路以南、化工大道以东（原
南京大汇新材料有限责任公司）地
块土壤污染状况调查报告

土地所有权人：中环信（南京）环境服务有限公司

调查单位：江苏润环环境科技有限公司

2023年2月

摘 要

罐区南路以南、化工大道以东（原南京大汇新材料有限公司）地块位于南京市江北新区化学工业园区罐区南路 123 号，地块面积约为 38400m²。根据江北新区土地利用规划，该地块为规划工业用地。根据重点行业企业用地初步调查结果，原南京大汇新材料有限责任公司地块被纳入省高风险遗留地块管控名单。根据《关于推进新区高风险遗留地块落实风险管控措施和开展土壤污染状况调查的通知》，对本地块开展土壤污染状况调查。

1、第一阶段调查工作及结果分析

根据资料搜集、现场踏勘、人员访谈可知，地块内存在 1 家企业，原南京大汇新材料有限责任公司，该企业于 2004 年成立，2006 年在地块内开始建设，2009 年开始投产运行，主要从事废砂浆的综合利用和处理、处置，再生切削液和碳化硅的加工、再生，产品主要为碳化硅和 PEG 切割液。2014 年开始处于长期停产状态。目前土地转让给中环信（南京）环境服务有限公司（原南京福昌环保有限公司），场地内设备均已拆除，构筑物尚未拆除，场地闲置。**截至报告提交之日，地块内不存在规划项目进行建设的情况。**

地块周边 500m 范围内涉及多家企业，南京胜科水务有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司、巴斯夫特性化学品(南京)有限公司、赢创特种化学南京有限公司、纳尔科工业服务公司、瓦克化学（南京）有限公司距离该地块距离较近，其生产过程产排污可能通过渗透或大气沉降途径对本地块土壤造成污染，为地块周边的潜在污染源。

经过第一阶段土壤污染状况调查可得到结论：本次调查地块，南京大汇新材料有限责任公司生产车间、污水池、危废库、仓库为该地块潜在污染源，主要特征污染物为：pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）、重金属、乙二醇。南京胜科水务有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司、巴斯夫特性化学品(南京)有限公司、赢创特种化学南京有限公司、纳尔科工业服务公司、瓦克化学（南京）有限公司为地块周边的潜在污染源。该地块存在被污染的可能性，按照建设用地土壤污染状况调查技术导则（HJ25.1-2019）需要开展第二阶段调查。

2、第二阶段调查工作及结果分析

(1) 地勘调查结果：该场区土层从上到下普遍分布依次为杂填土，厚度为 0-4.5m；粘土，厚度为 0.8-2.4m；粉粘夹砂，厚度为 2.0-6.0m。勘察期间测得潜水的稳定水位埋深在 0.6-3.04m 之间。

(2) 本次调查地块内共布设 18 个采样点位，其中包含 9 个土壤/地下水联合采样点位，在地块外北侧布设 3 个对照点位，其中包含一个土壤/地下水联合采样对照点位。本次共送检土壤样品 64 个、地下水样品 9 个、池体水样 4 个。土壤样品检测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所要求的必测 45 项基本项目、pH 值、石油烃（C₁₀~C₄₀）、吡啶、丙酮、四氢呋喃、丙烯腈、甲醛、草甘膦、氯甲苯（2-氯甲苯，4-氯甲苯）、锰；地下水样品和池体水样品检测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所要求的必测 45 项基本项目、石油烃（C₁₀~C₄₀）、pH、挥发酚、锰、铁、铝、乙二醇、百草枯、锌、氯甲苯（2-氯甲苯，4-氯甲苯）、吡啶、甲醛、丙酮、四氢呋喃、草甘膦。

(3) 土壤样品检测结果：对比《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值，土壤中重金属、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)和石油烃(C₁₀~C₄₀)均未超过相应标准；锰未超过参考的广西壮族自治区地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB45/T 2556—2022)第二类用地筛选值(8132mg/kg)；甲醛、丙酮均未超过参考的河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB 13/T 5216—2022)中规定的第二类用地土壤污染风险筛选值。

(4) 地下水样品检测结果：对比《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV 类标准，地下水样品满足标准要求；石油烃(C₁₀~C₄₀)满足参考的《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值（1.2mg/L）。甲醛、丙酮检出值均未超过地下水污染风险筛选值。

(5) 池体水样品检测结果：对比《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)IV 类标准，池体水样品满足标准要求；四氢呋喃检出值均未超过参考的地下水污染风险筛选值。

3、结论

综上，基于现场所采集的样品检测与分析结果，本次调查地块土壤污染物检

出浓度值均不超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值，锰未超过参考的广西壮族自治区地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB45/T 2556—2022）第二类用地筛选值（8132mg/kg）；甲醛、丙酮均未超过参考的河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 13/T 5216—2022）中规定的第二类用地土壤污染风险筛选值，因此调查地块为非污染地块，满足本地块用地规划要求。

前言

原大汇新材料有限责任公司地块（以下简称“本地块”）位于南京市江北新区化学工业园区罐区南路 123 号，占地面积约 39380.88m²。本地块在 2006 年之前为荒地和农田，2006 年-2014 年，为南京大汇新材料有限责任公司生产用地，主要经营范围包括废砂浆的综合利用和处理、处置；再生切割液和再生碳化硅的制造、加工；2014 年起，南京大汇新材料有限责任公司处于长期停产，目前场地处于空置状态。现地块使用权人为中环信（南京）环境服务有限公司。

2017 年 3 月 23 日，南京市政府发布了《市政府关于印发南京市土壤污染防治行动计划的通知》（宁政发〔2017〕67 号），简称“南京市土十条”。

“南京市土十条”在第二条第一款中要求“开展重点行业企业用地土壤污染状况详查。根据前期重点行业企业用地初步调查结果，地块部分点位地下水存在挥发酚、镍超出《地下水质量标准》（GB/T-14848-2017）中 IV 标准要求，原南京大汇新材料有限责任公司地块被纳入高风险地块。根据《关于推进新区高风险遗留地块落实风险管控措施和开展土壤污染状况调查的通知》，拟于近期开发建设的或转变土地用途的，应启动土壤污染状况调查。故中环信（南京）环境服务有限公司于 2022 年 9 月 28 日委托江苏润环环境科技有限公司对本地块开展场地土壤污染状况调查工作。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则（发布稿）》（HJ 25.1-2019），本次调查对地块所在地及周边区域开展了现场踏勘、资料收集，对南京市中环信（南京）环境服务有限公司工作人员（土地所有权人）、南京江北新材料科技园管理办公室安全环保管理人员（生态环境主管部门）、地块原企业职工、南京胜科水务有限公司安环管理人员（地块周边企业职工）开展了人员访谈；通过对现场钻探、土层地质及检测数据的分析总结，最终在上述工作的基础上完成了罐区南路以南、化工大道以东（原南京大汇新材料有限责任公司）地块土壤污染状况调查报告。

一、地块概况

1、地块位置、面积、现状用途和规划用途

1.1 地块位置、面积

原南京大汇新材料有限责任公司地块位于南京市江北新区化学工业园区罐区南路 123 号，北至罐区南路，西至化工大道，南至中环信（南京）环境服务有限公司，东至南京胜科水务有限公司。地块面积约为 39380.88m²，中心点坐标为（118.66399°，31.92327°）。地块地理位置见图 1.1-1。

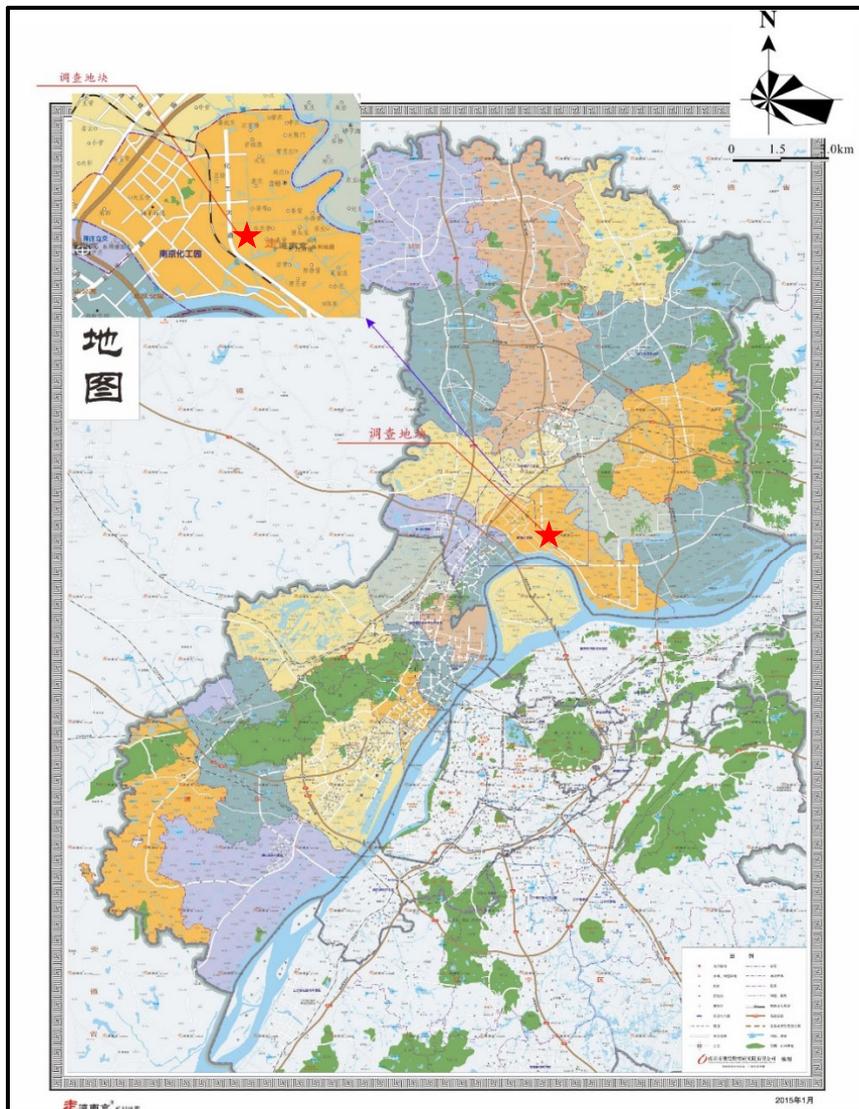


图 1.1-1 地块地理位置图



图 1.1-2 调查范围拐点示意图

1.2 现状用途和规划用途

根据历史资料收集、现场踏勘和人员访谈，本次调查地块原为工业用地，内原有构筑物尚未拆除，设备已拆除完毕，处于闲置状态，根据江北新区土地利用规划，该地块为规划工业用地。

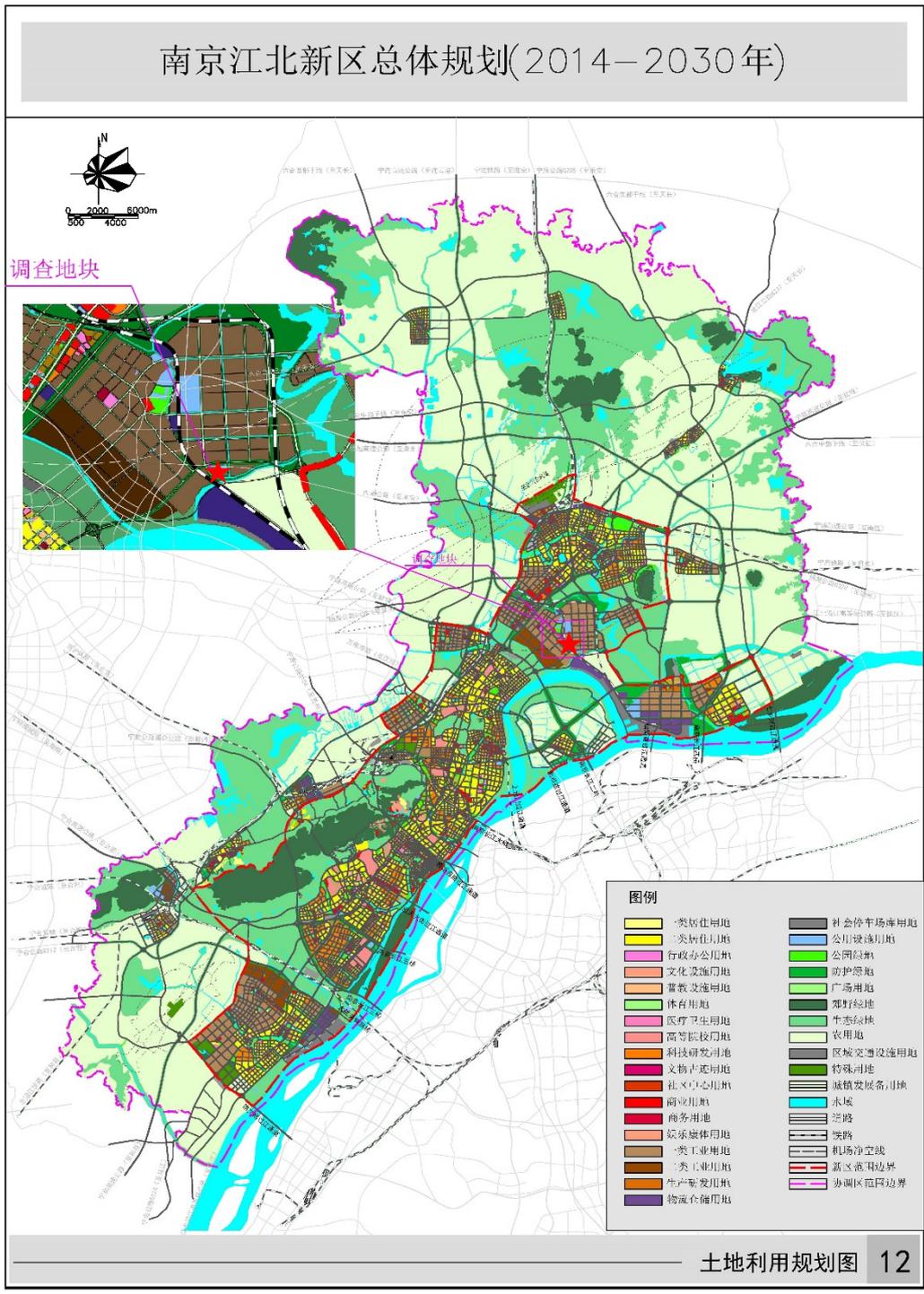


图 1.1-3 地块土地利用规划图

二、第一阶段调查分析

通过第一阶段调查获取的该地块及其周边企业用地历史及生产相关信息,可得出如下结论:

(1) 结合地块历史企业原辅料、生产工艺流程、“三废”排放情况与生产情况可知地块内存在可造成土壤污染的潜在污染源（生产车间、仓库、污水池、危废库等），综合考虑是否具备检测方法标准、用量及毒性分值高低，地块需关注的特征污染物为 pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）、重金属、乙二醇。

(2) 该地块周边距离较近的工业企业可能对本地块造成污染，为地块周边潜在污染源，根据地块周边南京胜科水务有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司、瓦克化学（南京）有限公司等企业的原辅材料以及生产工艺，综合考虑是否具备检测方法标准、用量及毒性分值高低，确定需主要关注的特征污染物为：pH、铜、石油烃（C₁₀~C₄₀）、丙酮、甲醛、四氢呋喃、丙烯腈、草甘膦、挥发酚、百草枯、吡啶。

(3) 根据第一阶段调查获取的该地块及其周边企业用地历史及生产信息，该地块存在被污染的可能性，按照建设用地土壤污染状况调查技术导则（HJ25.1-2019）需要开展第二阶段调查。

三、第二阶段调查-初步采样调查

本次调查分别采集了地块内的土壤、地下水和池体水样。本次共布设 18 个土壤采样点位，包含 9 个土壤/地下水联合采样点位，4 个池体水样采样点。检测指标主要包含：地块内周边潜在的特征污染物、GB36600 中基本 45 项、pH 等。

本次调查送检地块内土壤样品 64 个；地块内地下水样品 9 个，地表水样品 4 个，底泥未采集到。

(1) 土壤调查结果

1) 该地块内土壤样品的 pH 范围为 7.09~9.85，部分区域样品处于碱化状态。

2) 送检土壤样品中砷、镉、铜、铅、镍、汞重金属的检出率均为 100%，六价铬均未检出，检出结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地相应指标风险筛选值，锰检出率为 100%，未超过广西壮族自治区地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB45/T 2556—2022）第二类用地筛选值（8132mg/kg）。

3) 送检土壤样品中四氯化碳、二氯甲烷、1,4-二氯苯检出率均为 3.13%，苯检出率为 1.56%，甲苯检出率为 12.5%，氯苯检出率为 7.81%，1,2-二氯苯检出率为 4.69%，检出值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试

行)》(GB36600-2018)中规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。其他挥发性有机物(VOCs)均未检出。

苯并[a]蒽、苯并[a]芘、蒽检出率均为1.56%，检出值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。其余半挥发性有机物(SVOCs)均未检出。

4)送检土壤样品中石油烃(C₁₀~C₄₀)检出率为42.19%，检出结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

5)甲醛检出率为59.38%，丙酮检出率为31.25%，检出值均未超过河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB 13/T 5216—2022)中规定的第二类用地土壤污染风险筛选值。

(2) 地下水调查结果

1)该地块内地下水样品pH检测值范围为6.9~7.9，满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) I类标准。

2)送检地下水样品中重金属铁、锰检出率均为100%，砷检出率为88.89%，铝、铜、锌、汞、镍、铅、镉与六价铬均未检出，检出结果满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准。

3)送检地下水样品中苯检出率为11.11%，其余半挥发性有机物(SVOCs)均未检出，检出结果满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准。

4)挥发性有机物均未检出。

5)送检地下水中石油烃(C₁₀~C₄₀)检出率为66.67%，检出结果均满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值(1.2mg/L)。

6)挥发酚检出率为100%，满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准。

7)甲醛检出率为66.67%，丙酮检出率为22.22%，检出值均未超过地下水污染风险筛选值。

(3) 池体水样品调查结果

1)该地块内池体水样pH检测值范围为7.7~8.4，满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) I类标准。

2)送检池体水样中重金属铁、铝检出率均为100%，镍检出率为50%，砷检

出率为 25%，铜、锌、汞、铅、镉与六价铬均未检出，检出结果满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准。

3) 送检池体水样中挥发性有机物均未检出。

4) 送检池体水样中苯检出率为 50%，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准，其余半挥发性有机物均未检出。

5) 送检池体水样中石油类检出率为 100%，检出结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

6) 挥发酚检出率为 100%，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

7) 甲醛检出率为 25%，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准

8) 四氢呋喃检出率为 25%，检出值均未超过地下水污染风险筛选值。

四、结论和建议

该地块土壤污染物检出浓度值不超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值，不属于污染地块。

由于本次调查采样时，地块内所有构筑物尚未拆除，用作施工人员住宿和建设材料切割，同时考虑到污染物在土壤介质中分布的不均匀性，本次调查存在一定的不确定性，因此提出以下建议：

（1）在后续开发过程中应密切观察，发现潜在污染应立即报告管理部门并采取适当措施处理；

（2）后续场地开发利用过程中需制定详实拆除实施方案，并严格按照实施方案及各项规章制度进行文明施工，杜绝因为后续开发利用对场地土壤及地下水造成污染；

（3）地块施工建设期间产生的堆土和建筑垃圾需进行妥善处理，符合相关管理部门要求和相关环保手续，不可私自倾倒；

(4) 地块内池体积水需按照管理部门要求和相关环保手续合理处置，不可私自排放；

(5) 由于调查期间，地块部分区域用于施工人员住宿和建筑材料切割，施工期间应文明施工，避免对场地土壤及地下水造成污染，建议建筑材料切割区域使用结束后、地块开发使用前，对建筑材料切割区域进行补充采样，验证其施工行为未对地块造成不利环境影响。