

## 摘要

南京伊环环境科技有限公司受南京秦新塑料助剂有限公司的委托，对原南京市江宁区秦新化工有限公司地块进行土壤污染状况调查。原南京市江宁区秦新化工有限公司地块位于南京市江宁区淳化街道土桥社区茶岗行政村。调查地块四至范围为：清风大道以东、南京和涛塑胶有限公司以北、南京凯丰包装材料有限公司以南、空地以西，总占地面积 6620.12 m<sup>2</sup>（约 9.93 亩），调查地块暂无明确规划，故本次调查土壤筛选值选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类和第二类用地筛选值进行评价。

### 1、第一阶段调查工作及分析结果

南京伊环环境科技有限公司于 2023 年 11 月至 12 月通过历史资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等形式对本次调查地块进行了第一阶段调查，分析得知调查地块历史主要为原南京市江宁区秦新化工有限公司。现状调查区域内目前出租给 4 家企业，分别为机电加工企业（南京国信自动化科技有限公司）、机械材料加工企业（南京协兴金属装备工程有限公司）、仓储企业（南京秦新塑料助剂有限公司）和电动工具组装企业（南京明泰电动工具有限公司）。

调查地块内历史上进驻企业为原南京市江宁区秦新化工有限公司，有潜在的土壤污染风险。地块内的潜在特征污染物包括苯酚、2-乙基己醇、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、砷、锡、银、铜、镉、氟化物和石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>），现状企业涉及特征污染物为苯酚和石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>），需要开展第二阶段调查查明该地块污染情况。

### 2、第二阶段调查工作

第二阶段调查采用专业判断法结合系统布点法，本次调查共布设土壤采样点位 10 个：其中地块内采样点位 9 个，点位钻探深度为 6m，送检了 42 个土壤样品（含 5 个平行样品）；地块外对照点 1 个，钻孔深度为 6m，采集了 4 个土壤样品进行送检。共采集地下水样品 5 个，另采集现场平行样 1 个。检测指标为 pH、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目 45 项、其他项目 16 项、锡、银、氟化物和 pH。

本次调查地块内共布设 9 个点位，共采集了 42 个土壤样品，检测结果表明，

土壤重金属砷检测结果超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)一类用地筛选值,未超过第二类用地筛选值,超标点位 S2、S3、S4 位于生产区和堆煤区,可能与生产过程中燃煤有关;邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯检测结果超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)一类和二类用地筛选值,超标点位 S6、S7 位于生产区,可能与企业生产过程中原辅料使用有关。

地下水样品中锰、硫化物和邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV类标准限值,地下水超标点位 W4、W5 主要位于生产区和堆煤区,可能与企业生产过程中原辅料使用有关;钠、亚硝酸根和氨氮超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值,超标点位 W1、W4 主要位于生产区和成品区,可能与企业生产过程中原辅料使用有关。

考虑地块内构筑物均未拆除,现已租赁给其他企业使用,且部分区域由于厂房高度受限,设备无法开展采样,部分点位存在偏移,故本次调查仅能反应采样点位区域的土壤及地下水现状环境情况,建议后期企业拆除后补充未布点的重点区域开展补充调查,同步针对超标点位开展详细调查。

## 目 录

前言 .....	I
一、地块概况 .....	1
1、地块位置、面积、现状用途和规划用途 .....	1
1.1 地块位置和面积 .....	1
1.2 地块现状用途和规划用途 .....	2
2、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型 .....	3
2.1 地形、地貌 .....	3
2.2 地质与水文地质 .....	3
2.3 土壤类型 .....	4
3、历史用途变迁情况 .....	5
4、潜在污染源简介 .....	9
二、第一阶段调查（污染识别） .....	10
1、历史资料收集 .....	10
1.1 用地历史资料 .....	10
1.2 工矿企业平面布置、工艺资料 .....	11
1.3 前期重点行业企业信息采集和初步采样调查回顾分析 .....	16
1.4 地块潜在污染源及迁移途径分析 .....	19
1.5 小结 .....	19
2、现场踏勘 .....	20
2.1 调查地块周边环境描述 .....	20
2.2 调查地块现状环境描述 .....	29
2.3 小结 .....	30
3、人员访谈 .....	31
3.1 场地历史用途变迁回顾 .....	39
3.2 地块曾经污染排放情况 .....	39

3.3 周边污染源回顾 .....	39
3.4 突发环境事件及处置措施情况 .....	40
3.5 小结 .....	40
三、第一阶段调查分析 .....	41
1、调查资料关联性分析 .....	41
1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析 .....	41
1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析 .....	42
2、调查结论 .....	42
四、第二阶段调查 .....	43
1、调查方案 .....	43
1.1 布点和采样方案 .....	43
1.2 样品检测指标和分析方案 .....	52
2、现场采样和实验室分析 .....	53
2.1 现场采样和实验室分析程序 .....	53
2.2 现场采样 .....	53
2.3 送检样品情况 .....	64
2.4 实验室分析 .....	71
3、结果和评价 .....	79
3.1 土壤和地下水风险筛选值 .....	79
3.2 土壤和地下水对照点检测结果分析 .....	86
3.3 检测结果分析 .....	87
3.4 质控结果分析 .....	96
3.5 不确定分析 .....	101
4、结论和建议 .....	103
4.1 调查结论 .....	103
4.2 相关建议 .....	104

附件 1: 《原南京市江宁区秦新化工有限公司地块布点采样方案》(2020 年 3 月)	105
附件 2: 《南京江宁区淳化街道青龙社区卫生所及幼儿园岩土工程勘察报告》 (报告编号: 20060090)	106
附件 3: 《原南京市江宁区秦新化工有限公司年产 450 吨邻苯二甲二辛酯建设项目环境影响报告表》(2002 年 10 月)	109
附件 4: 土壤钻孔记录及地下水监测井建井记录	110
附件 5: 钻孔柱状图	126
附件 6: 现场仪器校准记录单	137
附件 7: 现场快筛记录单	139
附件 8: 土壤采样记录单	144
附件 9: 地下水水井洗井记录单	154
附件 10: 地下水采样记录单	163
附件 11: 样品交接流转单	164
附件 12: “氯甲烷”、“锡”风险控制值计算过程	169
附件 13: 检验检测报告(含质控报告)	171
附件 14: 实验室资质认定证书	172
附件 15: 实验室检测能力附表	173

## 前言

调查地块位于南京市江宁区淳化街道土桥社区，地块四至范围为：清风大道以东、南京和涛塑胶有限公司以北、南京凯丰包装材料有限公司以南、空地以西，中心地理坐标为东经 119.015301°，北纬 31.937024°，调查地块总占地面积 6620.12 m<sup>2</sup>（约 9.93 亩）。

调查依据为《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《南京市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作管理办法（试行）》（宁环办〔2020〕1 号）等国家和地方法律法规和标准规范，调查方法包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈、采样与分析等。