

摘 要

南京惠恩塑料科技有限公司地块位于南京市江宁区淳化街道桂园西路 234 号，东至南京新跃包装有限公司、南至 Y007、西至南京聚客维食品有限公司、北至空地，该地块占地面积约为 13220.79 m²（约 19.82 亩）。调查地块暂无规划。调查地块成立时间较早，原南京惠恩塑料科技有限公司属于土壤污染重点行业企业，经管理部门及专家纠偏，该地块已被列入高风险遗留地块。

根据《江苏省生态环境厅、省自然厅和信息厅关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（苏环办〔2022〕341 号）、《南京市生态环境局关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（宁环办〔2023〕13 号）的工作要求，为了解原南京惠恩塑料科技有限公司土壤和地下水环境质量状况，保障地块后期用地安全，需开展本关闭遗留地块土壤污染状况调查工作。在前述要求下，南京伊环环境科技有限公司（报告编制单位，以下简称“南京伊环”）受南京市江宁区淳化街道土桥社区居民委员会（业主单位）的委托，对该地块进行了土壤污染状况采样调查。

2023 年 11 月，“南京伊环”通过历史资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等工作方法对本次调查地块进行了第一阶段土壤污染状况调查。通过历史影像资料和人员访谈分析表明，调查地块分为南北厂区，地块 2001 年之前为荒地，该企业在北厂区于 2001 年成立，后于 2017 年关闭搬迁至马路对面的南厂区进行生产，在南厂区生产经营了两年后关闭。故本次调查主体主要为北厂区，原南京惠恩塑料科技有限公司于 2017 年在北厂区关闭后，厂区被南京诚联纺织有限公司使用至今，主要存放木材，不从事其他工业生产活动。

北厂区 2001 年至 2017 年作为工业用地阶段，“惠恩塑料”行业代码分别为 2662 专项化学用品制造，主要从事润滑剂和复合稀土剂的生产与销售，主要原辅材料为外购塑料薄膜、编织袋（成分为热性树脂）、助滤剂（成分为硅藻土）、导热油、氧化铅、硬脂酸、石蜡、氰尿酸、冰醋酸和环氧大豆油等，企业产生的废气主要为薄膜升温过程产生的非甲烷总烃，经活性炭吸附处理后有组织排放，燃煤锅炉废气通过水膜除尘碱喷淋进行处理；产生的循环废水通过车间内部污水管线汇集于循环水池，定期排放；产生一般固废主要为生活垃圾，集中后交由环卫处置；一般固燃煤炉渣集中后外售处置；危废为废包装袋和含油废

物等危废均委托有资质单位处置。南厂区 2017 年至 2019 年生产运营期间，生产工艺未发生变化，目前为南京硕众机械厂。

2017 年至今作为南京诚联纺织有限公司，无废气、废水和工业固废产生，不涉及有毒有害物质使用或生产。

根据上述企业的生产产品、原辅材料、生产工艺、三废产排中有毒有害物质分析表明，该地块特征污染物包括 pH（酸碱）、双酚 A、铅、钡、锌、砷、汞、苯并[a]芘、氟化物和石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地块周边 500 m 范围内分布有 17 家在产企业和 2 家关闭企业。10 家企业均为非重点行业企业；涉及特征污染物包括酸碱（pH）、锰、钒、钴、锡、铜、锌、银、甲醛、丙烯腈、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

综上分析，本地块及周边存在确定的、可造成土壤污染的来源，需开展第二阶段土壤污染状况调查工作。

根据《关于持续推进江宁区高风险遗留地块风险管控工作的通知》（2023 年 4 月 25 日）的要求，部分在使用地块可以开展不完全调查，即在不影响有关建（构）筑物、设施设备正常使用，且不存在安全隐患和二次污染的条件下，调查单位于 2023 年 11 月 17 日至 24 日开展了该地块土壤污染状况调查工作。调查单位采用 20×20 m 网格布点法结合专业判断法（主要考虑前期重点行业企业初步采样调查布设的点位和重点区域）于地块内（地块面积 13220.79 m²）共布设 16 个土壤单独采样点和 8 个地下水点位。

本次采样调查土壤检测指标包括（1）GB 36600-2018 中“基本项目”45 项（含地块特征污染物铅、砷、汞、铜、苯并[a]芘、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯）；（2）GB 36600-2018 中“其他项目”3 项，分别为钒、钴和石油烃（C₁₀~C₄₀）；（3）加测项目 10 项，分别为 pH、锰、钡、锌、锡、银、氟化物、双酚 A、甲醛和丙烯腈。地下水检测指标含土壤检测指标，并增测地下水常规指标一般化学指标和毒理学指标 34 项。

将本次调查土壤样品中铅和苯并[a]芘超过二类用地筛选值，其中铅在 S6 点位（位于循环水池）超标，超标倍数为 0.75。苯并(a)芘在 S2 点位存在超标情况，超标倍数为 0.8。

将土壤检出指标数据按第一类用地筛选值比对分析表明，铅超一类用地筛

选值的点位有 S2、S4、S5 和 S6 点位，超标倍数分别为超标点位为超标倍数分别为 0.01、2.5、0.37 和 0.3，超标区域主要位于循环水池、原料仓库和固废仓库。苯并(a)芘在 S2、S4 和 S9 点位存在超标情况，超标倍数分别为 0.64、0.09 和 2.7，分别位于循环水池、原料仓库和成品仓库门口。

紧挨地块边界外共布设 1 个底泥采样点，底泥样品中共检出指标 16 项，分别为 pH 值、镉、汞、砷、锡、锰、钒、铜、锌、铅、镍、银、钴、钡、氟化物和石油烃（C₁₀~C₄₀）。将底泥检测数据与相应第一类用地和第二类用地筛选值对比分析结果表明，底泥检出指标浓度均未超过相应标准。

将本次调查地下水结果与 GB14848-2017 IV类水限值对比分析表明，浑浊度超过 IV 类水限值。

将本次调查地下水结果与 III类水限值和第一类用地筛选值比对分析表明，本次调查 5 项地下水指标耗氧量、氨氮、氟化物、色度和浑浊度超出 III类水限值。

将地表水检出指标数据与相应 IV水限值对比分析表明，地表水样品中除了浑浊度超 III 类水限值和 IV 类水限值，其余检出指标浓度均未超过相应标准。

地块内构筑物均未拆除，现为南京诚联纺织有限公司，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	1
一、地块概况	2
1、地块位置、面积、现状用途和规划用途.....	2
1.1 地块位置、面积.....	2
1.2 地块现状用途和规划用途.....	4
2、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型.....	4
2.1 地形地貌地质.....	4
2.2 土壤类型.....	4
2.3 气象气候.....	5
3、历史用途变迁情况.....	6
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 企业平面布置、地下设施、管线及工艺资料.....	11
1.3 前期重点行业企业信息采集回顾分析.....	16
1.4 地块潜在污染源及迁移途径分析.....	17
1.5 小结.....	18
2、现场踏勘.....	19
2.1 地块周边环境描述.....	19
2.2 场地现状环境描述.....	49
2.3 小结.....	50
3、人员访谈.....	51
3.1 场地历史用途变迁的回顾.....	61
3.2 场地曾经污染排放情况的回顾.....	61
3.3 周边潜在污染源的回顾.....	61
3.4 突发环境事件及处置措施情况.....	61
3.5 小结.....	61
三、第一阶段调查分析与结论	63

1、调查资料关联性分析.....	63
1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	63
1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	63
2、调查结论.....	64
四、第二阶段调查	65
1、调查方案.....	65
1.1 布点和采样方案.....	65
1.2 样品检测指标和分析方案.....	75
2、现场采样和实验室分析.....	83
2.1 现场采样和实验室分析程序.....	83
2.2 现场采样.....	84
2.3 送检样品情况.....	113
2.4 实验室分析.....	114
3、采样调查结果和评价.....	116
3.1 土壤和地下水风险筛选值.....	116
3.2 对照点检测结果分析.....	122
3.3 检测结果分析.....	127
3.4 质控结果分析.....	146
3.5 采样调查小结.....	161
五、不确定性分析	162
六、结论和建议	163
1、调查结论.....	163
2、地块现状风险研判.....	166
3、相关建议.....	167
附件一：江宁规划资源“一张图”综合监管平台（地块所有权情况）	168
附件二：地块及周边企业资料收集情况	169
附件 2-1 《原南京惠恩塑料科技有限公司地块重点行业企业用地信息采集表》	169
附件 2-2 《原南京惠恩塑料科技有限公司年产润滑剂(颗粒状/片状)10000 吨建设项目》 (2013 年)	173
附件 2-3 《南京惠恩塑料科技有限公司安全现状评价报告》(2010 年)	177
附件三：土壤现场采样相关照片	180

附件四：土壤现场快速检测数据	202
附件4-1：现场快筛仪器校准单.....	202
附件4-2：现场土壤样品快筛数据.....	203
附件六：土壤钻孔采样记录单及土壤钻孔柱状图	217
附件6-1：土壤钻孔采样记录单.....	217
附件6-2：土壤钻孔柱状图.....	243
附件七：建井、洗井和地下水采样相关照片	260
附件八：成井记录单	267
附件九：地下水采样井洗井及采样记录单	276
附件十：实验室 CMA 证书.....	282
附件十一：实验室检测能力附表	283
附件十二：实验室检验检测报告（含质控报告）	284
附件 12-1：土壤检测报告.....	284
附件 12-2：地下水检测报告.....	285
附件 12-3：土壤质控报告.....	286
附件 12-4：地下水水质控报告.....	287
附件十三：样品运送单和交接单	288
附件 13-1：土壤样品运送单和交接单.....	288
附件 13-2：地下水样品运送单和交接单.....	292
附件十四：《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）计算风险 筛选值	294
附件十五：审核人证书复印件	296

前 言

原南京惠恩塑料科技有限公司地块位于南京市江宁区淳化街道桂园西路234号，东至南京新跃包装有限公司、南至Y007、西至南京聚客维食品有限公司、北至空地，该地块占地面积约为13220.79 m²（约19.82亩）。调查地块暂无规划。调查地块成立时间较早，原南京惠恩塑料科技有限公司属于土壤污染重点行业企业，经管理部门及专家纠偏，该地块已被列入高风险遗留地块。

根据《江苏省生态环境厅、省自然厅和信息厅关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（苏环办〔2022〕341号）、《南京市生态环境局关于进一步加强化工等企业关闭遗留地块土壤污染风险管控工作的通知》（宁环办〔2023〕13号）的工作要求，为了解原南京惠恩塑料科技有限公司土壤和地下水环境质量状况，保障地块后期用地安全，需开展本关闭遗留地块土壤污染状况调查工作。在前述要求下，南京伊环环境科技有限公司（报告编制单位，以下简称“南京伊环”）受南京市江宁区淳化街道土桥社区居民委员会（业主单位）的委托，对该地块进行了土壤污染状况采样调查。

2023年11月，南京伊环环境科技有限公司受南京市江宁区淳化街道土桥社区居民委员会的委托，对原南京惠恩塑料科技有限公司地块进行土壤污染状况调查。第一阶段土壤污染状况调查工作主要通过历史资料收集、人员访谈、现场踏勘和现场快筛进行；第二阶段土壤污染状况详细调查工作主要通过现场钻探采样调查和实验室检测进行；并最终编制了《原南京惠恩塑料科技有限公司地块土壤污染状况调查报告》。