

南京鑫沛化工有限公司原厂址场地 环境调查与风险评估报告

委托单位：南京化学工业园区新材料产业园管委会

编制单位：南京工大环境科技有限公司

二〇一七年四月

摘要

本次场地环境初步调查针对南京鑫沛化工有限公司（以下简称“鑫沛化工”）原厂址地块开展。该地块位于地处南京化学工业园新材料产业园区，总占地面积约 37.4 亩，现均已停车搬迁。

鑫沛化工专门从事苯胺、硝基苯、间二硝基苯、橡胶助剂 CBS（CZ）、硅烷偶联剂 KH-845-4 (Si-69)、硅烷偶联剂生产和销售。原厂址因受长期的工业生产活动的影响，存在较大的环境风险。根据江苏省环保厅 2013 年发布的《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246 号）和国家环保部 2014 年发布的《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号），地方各级环保部门要按照相关法规政策要求，积极组织和督促场地使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址场地的环境调查和风险评估工作。

为了确保未来场地使用者的健康及生存环境质量，受南京化学工业园区新材料产业园管委会委托，对鑫沛化工企业搬迁后遗留场地进行环境调查及风险评估。本项目场地环境调查工作遵照《场地环境调查技术导则（HJ 25.1-2014）》、《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）、《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》等相关技术规范开展。2013 年 12 月~2014 年 1 月在南京鑫沛化工有限公司厂区内及地块外开展详细调查，共布设土壤采样点 33 个，地下水采样点 11 个。其中地块内布设土壤采样点 31 个（土孔 21 个，土壤监测井孔 10 个），地块外布设土壤对照点 2 个（手钻土孔）；地块内布设地下水采样点 10 个（地下水监测井孔），地块外布设地下水对照采样点 1 个（监测井孔）。

场地详细调查结果表明，鑫沛化工原厂址地块内土壤和地下水均受到不同程度的污染，土壤检出超标污染物主要为硝基苯；地下水中超标污染物主要是为硝基苯、苯胺、苯、1,2-二氯乙烷、2,4-二氯苯酚、2,6-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、邻苯二甲酸（2-乙基己酯）、溴氯甲烷等。结合土壤和地下水的检测数据及现场情况，建立场地概念模型，利用场地特征参数和受体暴露参数等，进行人体健康风险评估。

考虑到鑫沛化工原厂址地块所在区域近期作为商务、生活配套服务区，基于

保护人体健康，选择敏感用地的暴露场景进行风险评估。评估结论认为该场地土壤和地下水的环境风险不可接受，鑫沛化工土壤中硝基苯、1,3-二硝基苯、二硫化碳、苯的浓度超过风险控制目标，土壤中以上污染物均需要进行修复；地下水中1,2-二氯乙烷、氯仿、石油类、氯仿、反-1,4-二氯-2-丁烯、氯丙烯、1,1-二氯丙烯、苯、硝基苯的浓度超过风险控制目标，地下水中以上污染物均需要进行修复。鑫沛化工场地内土壤和地下水需要进行修复。

2015年4月13日，根据《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查与健康风险评估报告》专家技术审查会的要求，重点突出场地有机污染问题，在总结前期调查数据的基础上，对主要污染点位及所在污染区域进行加密调查，为下一步的修复工作更精确地框算出工程量，减少不确定性因素和节约修复费用。

2016年1月~2月开展场地补充调查。根据补充调查结果，参照前期健康风险评估确定的筛选值和修复目标，经过初步估算土壤修复量为45495m³，约90534t。地下水需要修复的面积约为17430m²，体积为86425 m³。

根据场地环境调查及风险评估结果，建议场地内污染土壤、地下水必须采取相应的修复和风险管控措施，可以根据场地未来规划，管控场地内污染物风险，保证场地内污染物不会对人体健康和周边环境造成影响。

1 项目概况

1.1 项目背景

南京鑫沛化工有限公司（以下简称“鑫沛化工”）、南京国海生物工程有限公司（以下简称“国海生物”）、南京常丰农化有限公司（以下简称“常丰农化”）等3家化工企业原址地处南京市化工园新材料产业园区玉带片区北部，长芦片东南，瓜埠镇以东，管家凹以西，分布于县道704西端两旁，总占地151.8亩。该区域原为丘陵，由于从上世纪五六十年代开始，部分区域由于矿山开采，遗留大量的采矿矿坑。后随着周边用地规划调整，对部分区域的矿坑进行回填平整并作为工业用地开发，地块周边相继成立了南京化学工业园区、南京高新产业技术开发区，陆续进入一批化工、医药、机械加工等工业企业，形成了目前工业园区、村庄、农田与工厂混杂分布的局面。该地块的地理位置详见附图1。

鑫沛化工占地面积37.4亩，专门从事苯胺、硝基苯、间二硝基苯、橡胶助剂CBS（CZ）、硅烷偶联剂KH-845-4（Si-69）、硅烷偶联剂生产和销售。因受长期的工业生产活动的影响，存在较大的环境风险。根据江苏省环保厅2013年发布的《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246号）和国家环保部2014年发布的《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号），地方各级环保部门要按照相关法规政策要求，积极组织和督促场地使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址场地的环境调查和风险评估工作。

受南京化学工业园区新材料产业园管委会委托，开展了鑫沛化工、国海生物、常丰农化3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查工作，并对该地块的土壤和地下水的污染状况及健康风险进行评估。2013年12月已组织专业技术人员进行了现场踏勘、收集了地块内与场地环境调查相关的资料，对场地的土壤和地下水进行了现场采样，分析了各监测点位污染物种类、浓度，结合场地概念模型进行了健康风险评估，编制了《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查与健康风险评估报告》。

2015年4月13日，在南京市新模范马路5号科技创新大楼召开了《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查与健康风险

评估报告》专家技术审查会，会上要求继续开展补充调查，为了更精确的确定各区域污染范围和深度，为下一步的修复工作更精确地框算出工程量，减少不确定性因素和节约修复费用，会后根据专家意见对报告进行了完善，并编制了《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块二次调查技术方案》，经专家复核，补充调查技术方案已分别对三家化工企业污染场地调查方案进行了修改完善，补充介绍了场地的相关信息，重点突出场地有机污染问题，在总结前期调查数据的基础上，对主要污染点位及所在污染区域进行加密调查，可以作为开展二次调查的工作依据。

2015年1月至2月进行了场地补充调查，分析了各监测点位污染物种类、浓度，在此基础上，进一步完善了《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查与健康风险评估报告》。

2016年11月10日，南京新材料产业园管委会组织召开了《南京常丰农化有限公司等3家化工企业原厂址地块环境调查与风险评估报告》评审会，会后根据专家意见对报告进行了完善，并编制了《南京国海生物工程有限公司等3家化工企业原厂址地块场地环境详细调查与健康风险评估报告（备案稿）》。

根据南京市环保局项目备案相关要求，需依据《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》的要求，将原报告按照三家企业场地调查及风险评估内容进行拆分，本报告为《南京鑫沛化工有限公司原厂址环境调查与健康风险评估报告》。