常州永新精细化学有限公司原厂址地块场地环境调查与风险评估报告

（备案稿）

本次场地调查是针对常州永新精细化学有限公司（以下简称“永新化学”）土壤和地下水环境质量状况的调查，其目的是了解该区域场地环境质量状况，判断其环境质量是否满足国家有关质量标准，为该地块土地可持续利用提供土壤及地下水质量方面的基础数据。2017年11月，江苏永迈循环科技有限公司委托上田环境修复股份有限公司（以下简称“上田环境”）和江苏长三角环境科学技术研究院有限公司（以下简称“长三角公司”）联合对该场地进行场地调查及风险评估。

本项目场地环境调查工作按照我国《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）、《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）和《常州市场地环境调查评估技术指南（发布稿）》中规定的场地环境调查方法开展。上田环境和长三角公司于2017年11月组织人员进行了现场踏勘、人员访谈和资料收集。本次调查场地为常州永新精细化学有限公司原厂址地块（以下简称“永新精细地块”），该地块位于江苏省常州市新北区春江镇滨江经济开发区化学工业园内。场地占地总面积约为46亩。根据前期人员踏勘，该企业主要从事化工医药中间体生产，地块内原厂房、设备均已拆除，表层覆盖较厚外来填土，西北角有原厂区污水处理设施拆除后残留的两个水池，目前积满雨水。该场地未来用地规划为工业用地，拟开发用作“年6万吨NMP（N-甲基吡咯烷酮）循环综合利用”项目开展生产活动。

根据现场踏勘、人员访谈和资料查阅，并结合卫星地图和原厂区平面布置图，采用系统布点法进行布点监测。场地内共布设27个土壤采样点，9口潜水层地下水监测井，9口浅层承压含水层地下水监测井和1个地表积水采样点。在场地外布设2个土壤采样点和1口地下水监测井作为对照点。考虑到化工厂可能产生的污染，结合环评资料中的生产工艺和原辅材料，本次场地调查分析检测项目包括pH、重金属13项（锑、砷、铍、镉、总铬、六价铬、钴、汞、铜、镍、铅、钒、锌）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、总石油烃、农药类（有机氯、六六六、滴滴涕）和理化参数等。

根据检测结果，场地土壤送检样品中检出因子有重金属12项：铜、锌、铅、镉、镍、汞、砷、总铬、铍、钴、钒、锑；总石油烃；挥发性有机物：甲苯、乙苯、氯苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯；半挥发性有机物：苯酚、3&4-甲基苯酚、萘、屈、蒽、荧蒽、蒽、芘、菲、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽，土壤中所有检出因子均未超过相关评价标准。

地下水最终检出因子有总铬、铜、镍、锌、锑、铅、镉、铍、砷、钴、总石油烃、苯、甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、邻-二甲苯、1,3,5-三甲基苯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、氯苯、1,2-二氯苯、溴苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、氯仿、苯酚、2-氯苯酚、2-甲基苯酚、3&4-甲基苯酚、2,4-二氯苯酚。其中部分点位铅、砷、苯、甲苯超过《地下水质量标准GB/T14848-2017》中III类水质标准，总石油烃、2-甲基苯酚、3&4-甲基苯酚超过《荷兰土壤与地下水修复干预值（DIV，2009）》中相关标准。

场地内地表积水中检出因子有总铬、铜、镍、锌、锑、铅、镉、砷、钴、钒、汞和总石油烃，均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

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。由于永新化学地块未来拟开发用作“年6万吨NMP（N-甲基吡咯烷酮）循环综合利用”项目开展生产活动，未来规划为工业用地，本报告按照非敏感用地（工业用地）类型的暴露场景进行了风险评估。通过健康风险评估，结果显示永新化学地块部分区域的地下水需要进行修复。

永新化学地块地下水需要进行修复的目标因子为总石油烃，估算的潜水层地下水理论修复面积为11000m2，体积为9405m3；浅层承压含水层地下水理论修复的面积为11000m2，体积为11286m3。