

《公园路以东、科研北路以北地块土壤污染修复方案》

主要内容公示

1 基本情况

地块名称：公园路以东、科研北路以北地块

占地面积：地块总占地面积约 26000m²

地理位置：地块位于无锡经济开发区华庄街道华新社区，南至科研北路、西至公园路，地理位置图如下所示

地块中心点位坐标：东经 120.344233°，北纬 31.490673°



图 1 项目地理位置图

土地使用权人：无锡市自然资源和规划局无锡经济开发区分局

土壤污染状况调查报告编制单位：江苏润环环境科技有限公司

土壤污染风险评估报告编制单位：江苏润环环境科技有限公司

土壤污染修复方案报告编制单位：江苏润环环境科技有限公司

地块土地利用现状：现该地块内西侧为临时停车场，其余区域未空闲地。现状航拍照片如图所示。

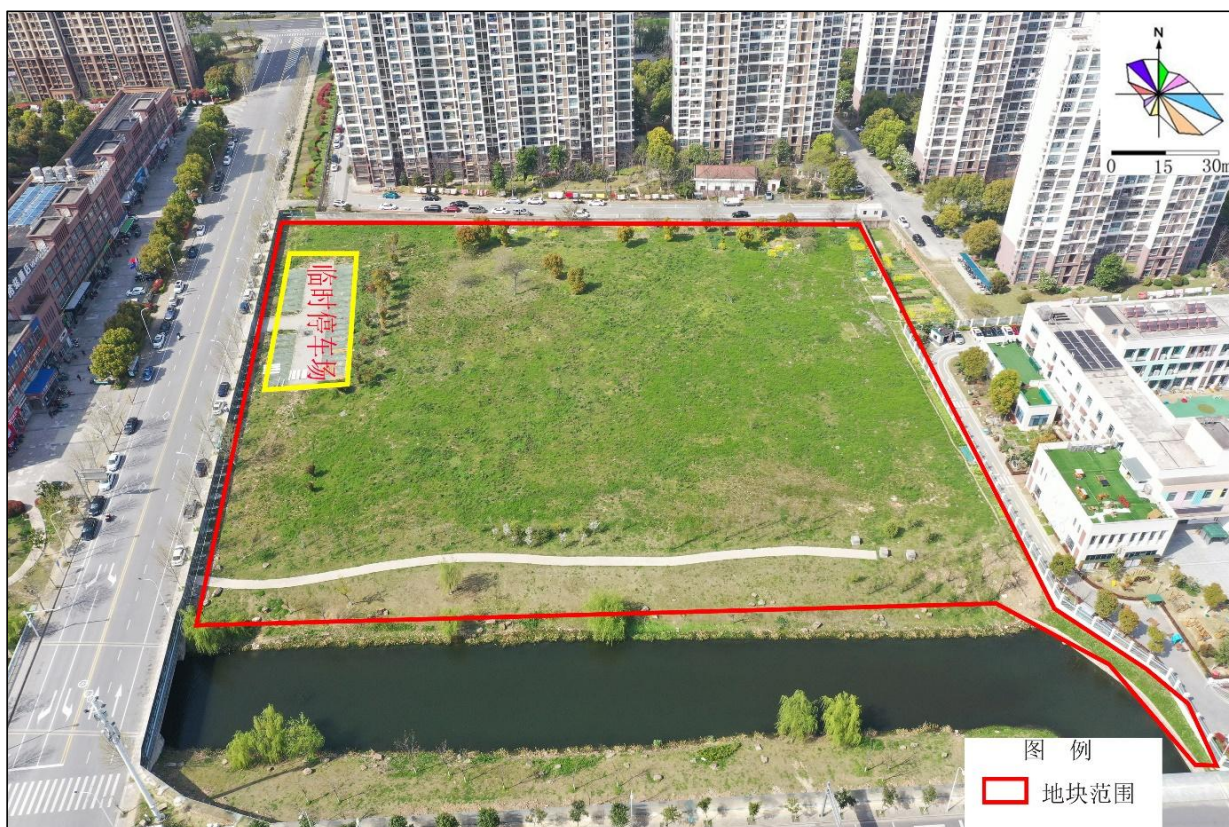


图 2 地块航拍图（2022 年 9 月）

地块土地利用历史情况：1969 年前该地块为耕地，1969 年-2011 年间地块内及地块周边东侧、南侧、西侧均为无锡拖拉机厂用地。无锡拖拉机厂建于 1969 年，是生产手扶拖拉机的大型 II 档企业（国家二级企业），属国家机械工业重点企业、农机工业骨干企业。企业经营范围包括拖拉机、农用车、联合收割机和农业机械产品及其配件制造、销售、经营等。地块范围内，西侧为无锡拖拉机厂冷作车间，北侧为无锡拖拉机厂轴工车间，中部为食堂宿舍，东南侧为试车车间。无锡拖拉机厂于 2011 年进行征收拆迁，拆迁后地块内主要为空闲地。

未来规划：根据《无锡市华庄社区控制性详细规划》（BH-THXC-HZ1-KFY），该地块后续规划为城市建设用地中的小学用地（A）。

2 报告编制主要内容

2.1 土壤污染状况

经第一阶段土壤污染状况调查，识别地块内可能存在挥发性有机物（二甲苯等）、重金属（Cu、Cr、Ni 等）、苯并（a）芘、石油烃等潜在污染物，因此开展第二阶段土壤污染状况调查工作。结合专业判断法对该地块进行初步采样调查，检测结果表明：地块中土壤样品 S2-1、S6-1、S11-1、S11-4 的苯并（a）芘和样品 S2-9、S3-4、S12-1 的

石油烃（C10-C40）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）规定的一类建设用地土壤污染风险筛选值，其余因子均达标。

2021年7月，调查小组对该地块进行了详细采样调查。详细采样调查检测结果表明：地块中土壤样品 T16-2、T18-3、T19-5、T20-1、T20-2、T21-2、T26-2、T36-3、T44-1 和 T44-2 的苯并（a）芘超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第一类建设用地土壤污染风险筛选值，其余因子均达标。

2.2 风险评估

地块内杂填土层石油烃（C10-C40）的危害商超过 1，苯并（a）芘的致癌风险值超过 10^{-6} ，即杂填土层石油烃（C10-C40）和苯并（a）芘的健康风险为不可接受。粉质粘土层石油烃（C10-C40）的危害商超过 1，苯并（a）芘的致癌风险值超过 10^{-6} ，即粉质粘土层石油烃（C10-C40）和苯并（a）芘的健康风险为不可接受。因此，需开展土壤修复工作。核算得到地块内土壤修复面积为 8953m^2 ，修复体积为 19776m^3 。

2.3 修复方案

技术方案 1：热脱附技术适用与多种挥发性、半挥发性有机物如卤代烃类、苯系物、农药等，经改造后也可处理汞污染土壤，处置价格相对较高。但处置过程中需要配套建设处理设备，占地面积较大。本地块东北、西南、东南侧均有超标污染区，地块占地面积小，周边环境敏感点聚集，因此建议若选用热脱附技术，考虑进行异地异位热脱附土壤修复技术。

技术方案 2：当采用土壤综合利用修复技术（水泥窑或隧道窑协同处置）处置本地块污染土壤时，可有效去除本地块的污染物，且处置后无需担心地块污染复发的可能性。

通过技术指标、经济指标、环境指标和社会指标的对比，推荐使用技术方案 2（土壤综合利用修复技术（水泥窑或隧道窑协同处置））作为项目修复工程技术方案的最优方案，技术方案 1（热脱附技术）作为项目的备选方案。