

八里台示范镇新八里岛三号地 土壤污染状况调查报告 (主要内容)

项目单位：天津星城投资发展有限公司

报告编制单位：天津博成瑞达环境科技发展有限公司

2021 年 9 月

报告主要内容

八里台示范镇新八里岛三号地，位于天津市津南区八里台镇，地块四至范围为东至规划致远路，南至规划阁榭西道，西至规划致达路，北至规划致富道，调查总面积为128875.9 m²，规划用地性质为商业服务业设施用地、居住用地。

地块内历史上为大面积的养殖池塘，主要养殖鱼虾；地块内北部有洪泥河支流横向穿过并向南纵向分流（现今与洪泥河主干不流通），地块东部为天津技工学校部分校舍，地块内还存在一处养殖户住所。到2009年地块内东侧的小养殖池塘被填埋，填土来源为周边堆放的农用土，后该区域铺设硬化路面并用于水泥构件厂堆放材料，地块西北部出现一集装箱临时住所供养殖户居住。2011年地块南侧的养殖池塘边界新建养殖大棚，用于养殖观赏鱼。2012年地块东南部新增一养殖户住所，2015年地块西部鱼塘被填埋，填土来源为周边拆房土。2016年地块中部的养殖池塘被填埋，填土来源为周边拆房土及修建道路挖掘的土方。到2020年地块北部横向穿过的洪泥河内部分区域被建筑垃圾填埋，地块内天津技工学校及水泥构件厂全部拆除完毕，留有建筑堆土和残垣断壁。天津星城投资发展有限公司委托天津博成瑞达环境科技发展有限公司对八里台示范镇新八里岛三号地块开展土壤污染状况调查工作。

地块周边800m范围内历史潜在污染源主要包括：废品条板回收站及商铺（洗车、快递、饭店、药店、大众洗浴、福利彩票、君达砂石料）、养殖厂、养殖池塘、农田、天津利兴热镀锌厂、水泥构件厂、园力针线服装厂、农具厂、南八里台变电站。

通过调查分析地块及周边历史使用情况可知：地块内土壤和地下水应关注的潜在污染物主要包括：COD等水常规指标；砷、锌、铜、镍等重金属；苯并(a)芘等多环芳烃类半挥发性有机物和石油烃（C₁₀-C₄₀）。该地块共布设土壤采样点位23个，采样深度0.20-6.00米，共采集土壤样品102组，平行样10组；在3S07点位2.60m的素填土及S23点位1.5m的淤泥土中发现沉积物，并在地块南部鱼塘中及东部纵向流过的洪泥河支流内取得沉积物，遂取得沉积物样品4组；布设地下水监测井8个，深度为6.00米，共采集地下水样品8组，平行样3组；地块内南部鱼塘及地块外洪泥河支流取得地表水样品2组。

土壤样品分析结果表明，pH值为8.40~10.20，偏碱性。送检的土壤样品共检出了重金属铜、镍、铅、镉、砷、汞、和锌，石油烃（C₁₀-C₄₀），其它检测污染物含量均低于方法检出浓度。重金属锌检出浓度未超过《场地土壤环境风险评价筛选值》（北京市地方标准）（DB11/T 811-2011）中住宅用地筛选值，其余检

出污染物均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地的土壤风险筛选值。3S07 点位2.60m的素填土及S23 点位1.5m 的淤泥土中发现沉积物，并在地块南侧鱼塘中取得沉积物，在东部纵向流过的洪泥河支流内取得沉积物，经取样检测后结果显示，沉积物的pH 值为8.01~9.92，送检的沉积物样品共检出了铜、镍、铅、镉、砷、和汞，其它检测污染物含量均低于方法检出浓度。以上检出污染物均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地的土壤风险筛选值。

地下水样品检测结果表明，pH 值在7.19~7.92 之间，常规指标检测了耗氧量、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮，其他检测指标均低于方法检出限。我们关注的对人体健康有风险的重金属和有机物均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值。石油烃（C₁₀-C₄₀）检出浓度低于《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（2020 年3 月）中的第一类用地筛选值。综合评价地下水为V 类，V 类指标为氨氮和溶解性总固体。

地表水样品检测结果表明，pH 值为8.47 和8.11，仅砷、镍、石油烃（C₁₀-C₄₀）、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷存在检出情况。砷、镍、氨氮的检出浓度符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V 类限值，石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出值浓度未超出《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（2020 年3 月）中第一类用地筛选值，化学需氧量、总磷、总氮的检出浓度超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V 类限值，地表水质量为劣V 类。

综上所述，八里台示范镇新八里岛三号地块土壤中检出重金属锌的检出最大值未超过《场地土壤环境风险评价筛选值》（北京市地方标准）（DB11/T 811-2011）中住宅用地筛选值，其它污染物含量均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地的土壤风险筛选值，地下水中检出污染物含量均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准限值，石油烃（C₁₀-C₄₀）含量未超过《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（2020 年3 月）中的地下水污染风险管控筛选值，对人体健康风险可忽略，符合未来规划为商业服务业设施用地、居住用地。