

《宝坻区西环路 with 北城西路交口 H 地块

土壤污染状况调查报告》主要内容

本项目调查地块宝坻区西环路 with 北城西路交口 H 地块的四至范围：东至田场路，西至西环路，南至天津市宝坻区土地整理中心，北至北城西路，土地总用地面积为 55125.5 平方米。本项目地块历史上一直主要为宿舍区和村民居住区，目前该地块内为大面积空地，地块四周已经被圈围，现已场清地平并苫盖完毕，地块西南角有项目部仓库，地块中、东有硬化地面。该地块未来规划性质为住宅用地。

第一阶段土壤污染状况调查可知：

本项目地块历史上大部分一直作为宿舍区和村民居住区，西部边界附近为星兴橡胶制品有限公司，西南角为废品回收站，东南角和东北角各有一个坑塘。宿舍区和村民居住区 2016 年开始并完成拆迁工作，同年 11 月份在地块中、东部建成项目部和工棚，项目部和工棚现已拆除，留下硬化地面。地块西南角 2017 年建成项目部仓库，使用至今。星兴橡胶制品有限公司 2018 年开始拆除，2019 年拆除完成。

调查地块周边 1000m 范围内历史上曾存在星兴橡胶制品有限公司、废品回收站、砂石料厂、汽车修理厂和布鞋加工厂、现状存在宝坻驾校、宝银汽修、中国石化加油站、桃园汽车修理厂、亚军锅炉厂和天津医药集团泰宁医药有限公司。其中星兴橡胶制品有限公司、废品回收站、砂石料厂、汽车修理厂和布鞋加工厂于 2016 年拆除现状为空地，其余存在至今；其余大部分区域在 2016 年拆迁完毕，此后陆续建成气象新苑，西环家园和南城蓝庭等住宅小区，紧邻地块南侧开挖成一条景观河，地块东侧 2016 年拆迁完毕后形成空地。

污染源识别分析结果表明，地块内土壤和地下水应关注的潜在污染源主要包括：砷等重金属和苯并（a）芘等多环芳烃类半挥发性有机物，主要来自本地块及周边生活区域使用燃煤；石油烃（C₁₀-C₄₀）等污染物主要来自车辆使用的润滑油和机油的跑冒滴漏。

第二阶段土壤污染状况调查可知：

本项目地块内共布设 18 个土壤监测点位，6 个地下水监测点位。共采集土壤样品 81 组，土壤平行样 9 组；地下水样品 6 组，地下水平行样 1 组。经现场采样及实验室检测分析，具体结论如下：

检测结果表明

本地块土壤样品 pH 值范围在 7.87-8.79 之间，土壤偏碱性。根据土壤检测数据和检出物对应筛选值可知：土壤中检出的砷、铜、镍、汞、铅和镉共 6 种重金属，其中汞的点检出率为 98.77%，其余 5 种重金属点检出率为 100%，6 种重金属样品检出率均为 100%，石油烃（C₁₀-C₄₀）的样品检出率和点检出率为 62.5%，且两者超标率均为 0，其余检测项目的检出浓度均低于检出限。由水文地质报告可知地块内在 3.50-5.00m 之间存在湖沼相沉积层，地块内存在沼泽土，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）附录 A，沼泽土中砷的背景值为 40mg/kg；依据规定，地块内土壤中砷的检出值超过第一类用地筛选值，但是低于沼泽土中砷背景值，不应纳入污染地块管理。因此，本项目沼泽土样品中砷低于砷背景值的不纳入污染管理。将土壤中其它检出物的最大检出浓度对比相关标准及筛选值可知：本地块内土壤检出物的最大检出值浓度均未超过《土壤环境质量建设用地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。

地下水样中总硬度(以 CaCO₃ 计)为 1.02×10³mg/L，此指标属于 V 类限值，其余指标均低于 V 类限值，则该地下水质量综合类别定为 V 类，V 类指标为总硬度(以 CaCO₃ 计)。另化学需氧量、总磷及总氮参照《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中第二类污染物最高允许排放浓度，可知本项目地块内地下水施工降水可直接排放。

综上所述，宝坻区西环路与北城西路交口 H 地块内土壤和地下水质量对人体健康影响的风险可接受。宝坻区西环路与北城西路交口 H 地块内土壤和地下水环境现状符合开发利用为住宅用地的要求。