

天津市河西区解放南路（东侧一区）规
划 44、45、46 号地块土壤环境初步调
查报告
（主要内容）

1 概况

1.1 项目概况

天津市河西区解放南路（东侧一区）规划 44、45、46 号地块，坐落于河西区内江路与太湖路交口(见图 1-1)，场地调查面积为 66798 平方米。调查地块四至范围为东至六号线洞庭路地铁站、南至金桥梅江壹号小区、西至雅湖里小区、北至六号线解放南路与洞庭路中间线路。

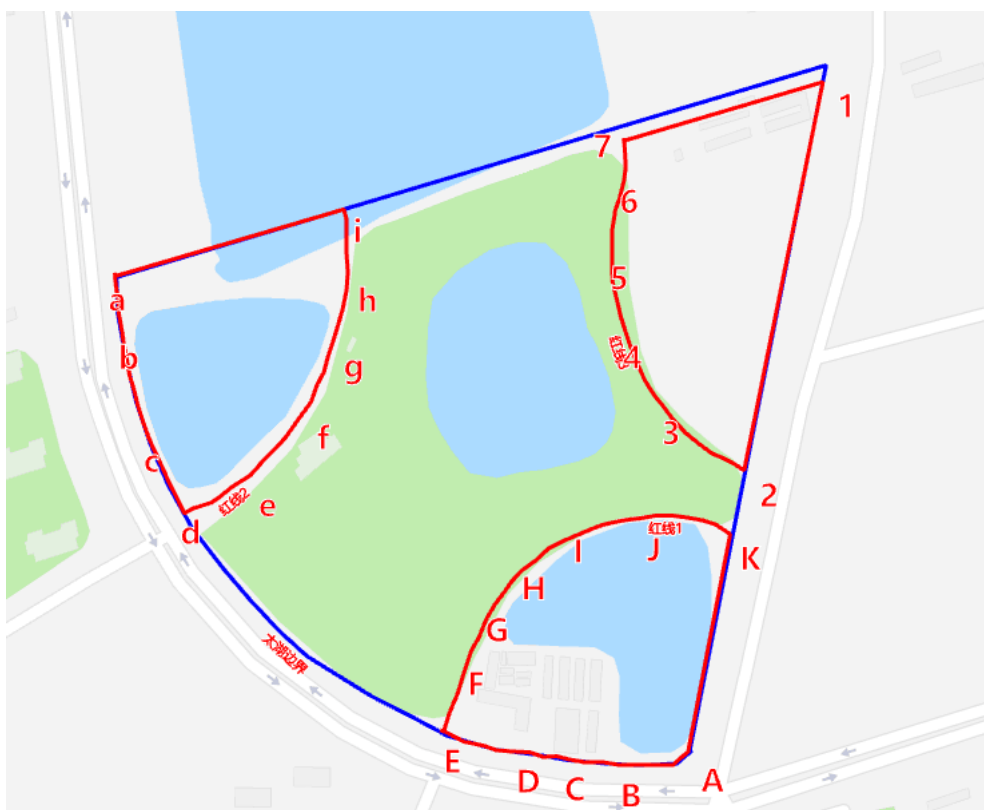


图 1-1 场地位置图

1.2 场地土地使用历史

本项目调查地块在 2004 年之前，场地及其周围主要为鱼塘；场地东北部地区有部分厂房（已拆除搬迁）；2014 年后，场地内东南部小部分地区出现员工宿舍板房。

1.3 场地土地利用现状

天津市河西区解放南路（东侧一区）规划 44、45、46 号地块已荒废无生产性活动，目前为一片荒地。场地安排专人看守，不存在外来污染源进入场地的情况。

1.4 用地未来规划

天津市河西区解放南路（东侧一区）规划 44、45、46 号地块占地 66798 平方米，根据天津市土地整理中心提供的相关规划文件，本项目场地规划用地性质为主要为商业服务业设施用地。

2 污染源识别结论

通过对调查地块及周边历史使用情况分析可知，2004 年之前，场地及其周围主要为鱼塘；场地东北部地区有部分厂房（已拆除搬迁）；2014 年后，场地内东南部小部分地区出现员工宿舍板房。员工宿舍于 2014 年中出现，2018 年拆除，但由于在其存在期间仅仅从事员工的日常生活活动。考虑到场地之前存在农田，其潜在污染源为总石油烃（TPH）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、重金属、有机农药等，这些污染物可能会对土壤和地下水造成污染。该场地内鱼塘从 2000 年出现，2018 年消失，养鱼过程中可能会使用到含氯的消毒剂，消毒过程中氯同水体中天然有机物、腐殖质相结合，可能形成氯代烃等物质，进而造成地块内土壤和地下水氯代烃污染。为提高鱼类抗病能力，鱼塘中可能使用硫酸铜与硫酸亚铁合剂扑杀寄生虫和蓝绿藻类，硫酸铜等物质的使用可能造成地块内土壤和地下水重金属污染。机械加工制造厂房于 2000 年出现 2009 年拆除，营业期间

主要从事机械的加工与运输仓储，喷漆废水主要是针对湿式喷漆房而言，指用水洗涤喷漆室作业区空气，空气中漆雾和有机溶剂被转移到水中形成了喷漆废水。废水中含有大量漆雾颗粒，其水质由所用涂料（以硝基漆、氨基漆、醇酸漆和环氧漆为主）、溶剂（如乙醇、丙酮、脂类、苯类等）和助溶剂。同时还有员工活动产生的生活废水和生活垃圾可能会对土壤和地下水 VOCs、SVOCs、TPH 造成影响。

3.2 样品检测指标与分析方法

3.2.1 土壤

根据现场采样时对土壤颜色、气味和土质的观测结果，结合第一阶段场地环境调查、快速检测结果等信息，送检样品综合考虑了土层结构、污染物的迁移途径和迁移转化规律等因素，本次共对 9 个土壤点位的 26 个土壤样品（含平行样 3 个）送检实验室。检测指标包括：重金属类（砷、镉、六价铬、铜、锌、铅、汞、镍）；有机物类（VOCs、SVOCs、TPH、有机农药类）。

3.2.2 地下水

采集的 4 组地下水样品（含 1 个平行样）进行实验室检测，检测指标包括：重金属类（砷、镉、六价铬、铜、锌、铅、汞、镍）；有机物类（VOCs、SVOCs、TPH、有机农药类）。

4 调查评估结论

天津天元康宇环保科技股份有限公司受天津市土地整理中心的委托，根据国家相关法律法规的要求，对天津市河西区解放南路（东侧一区）规划 44、45、46 号地块进行场地环境调查工作。通过两个

阶段的调查，详细分析了场地所在区域的潜在污染物种类与来源，并在土壤、地下水监测数据的基础上，分析了该场地内的整体污染情况并作出如下结论：

(1)通过第一阶段场地环境调查了解到，本项目调查地块在2004年之前，场地及其周围主要为鱼塘；场地东北部地区有部分厂房（已拆除搬迁）；2014年后，场地内东南部小部分地区出现员工宿舍板房。目前已荒废无生产性活动，目前为一片荒地。场地安排专人看守，不存在外来污染源进入场地的情况。

(2)本次场地调查采用系统布点法和专业判断布点法相结合，场地共布设9个土壤采样点位，3个地下水采样点位。检测指标为重金属、VOCs、SVOCs、总石油烃以及有机农药类。

(3)调查地块送检土壤样品中六价铬指标所有样品浓度均低于检出限，铜、铅、镉、镍、砷、汞指标全部样品均有检出；所有样品的二氯甲烷有检出，其它挥发性有机物（VOCs）均未检出；半挥发性有机物（SVOCs）中苯并（a）蒽、蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘、茚并（1,2,3-cd）芘与苯并（k）荧蒽检出；所有样品都检出总石油烃（TPH）；所有样品均未检出有机农药。重金属、VOCs、SVOCs、总石油烃以及有机农药类的检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）第二类用地筛选值。

(4)调查地块送检地下水样品中重金属镍、铜、砷各个点位均有检出；重金属镉部分点位检出；其余样品均未检出。该场地地下水样品中各个点位总石油烃均有检出，挥发性有机物均未检出；半挥发

性有机物均未检出；总石油烃均有检出；有机农药类均未检出。其检测指标均未超过《地下水质量标准(GB14848-2017)》IV类标准上限。

综上所述，天津市河西区解放南路（东侧一区）规划44、45、46号地块土壤、地下水检出值均小于相应风险筛选值或标准限值，地块污染风险及人体健康风险可以忽略，无需进一步开展土壤环境详细调查，即天津市河西区解放南路（东侧一区）规划44、45、46号地块符合未来开发为商业服务业设施用地的土壤环境质量要求。