



津南区辛庄镇洪泥河东侧 2.6 平方公里
平衡地块 C8 地块
土壤污染状况初步调查报告
(主要内容)

项 目 单 位：天津市津南区土地整理中心

报告编制单位：天津市勘察院

编 制 日 期：二〇一九年七月

1 概况

1.1 项目概况

津南区辛庄镇洪泥河东侧 2.6 平方公里平衡地块 C8 地块位于天津市津南区辛庄镇天津大道与白万路交口东北侧，东至国欣路、南至文沽道、西至国达环路、北至辛沽道，本次调查面积 38320.35m²。

地块地理位置示意图见图 1.1，调查地块边界拐点坐标见表 1.1，地块调查范围见图 1.2。



图 1.1 地块地理位置示意图

表 1.1 调查范围拐点坐标一览表

拐点编号	X (m)	Y (m)
J1	291076.405	111771.071
J2	290970.760	112013.312
J3	290824.439	111948.499
J4	290905.722	111762.176
J5	290911.984	111755.177
J6	290921.180	111753.272

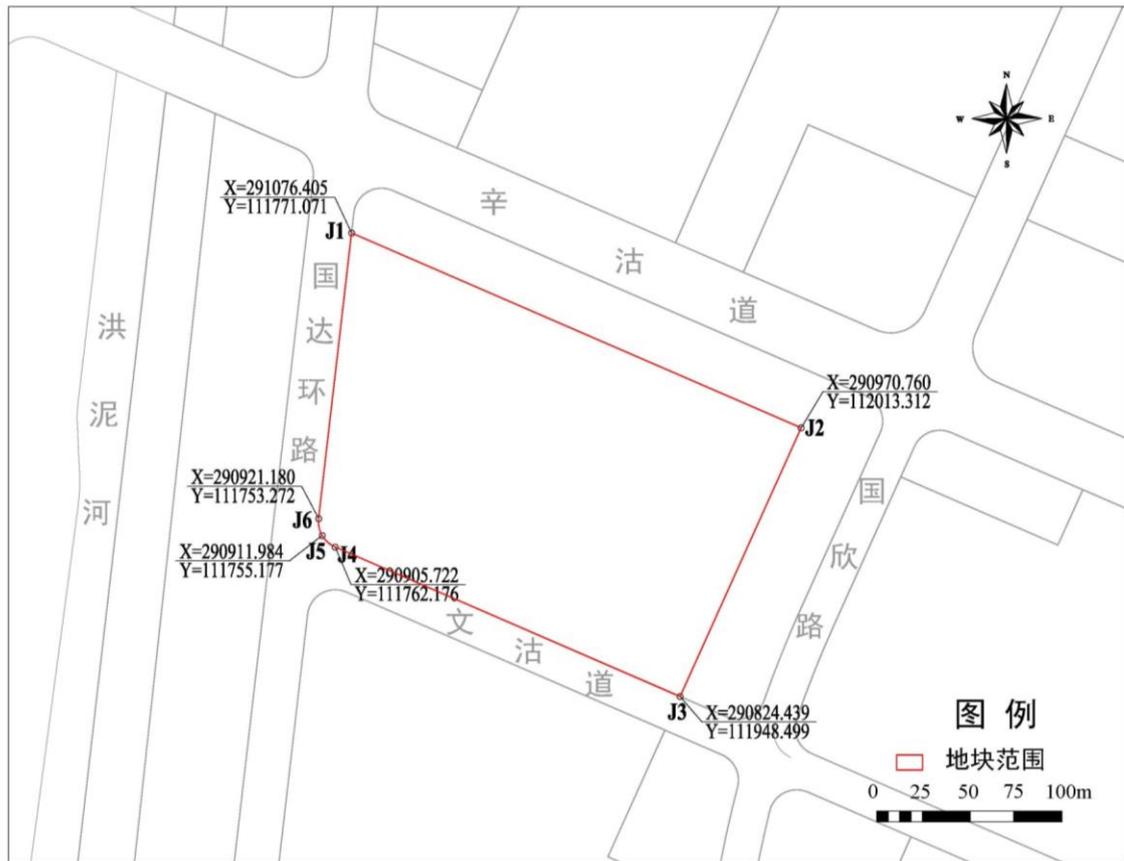


图 1.2 地块调查范围图

1.2 场地土地使用历史概况

通过资料收集、人员访谈及历史卫星影像资料获得的信息，场地原属津南区生产圈村及高庄子村，历史上均为耕地。90 年代场地北部分布天津市津南区聚兴泡花碱厂及天津市力强工贸有限公司 2 家企业、温室耕种区、煤炭堆存区、高庄子路及路南侧沟渠，上述企业建构筑物于 2011 年前后拆除完毕，后为空地闲置至今，温室于 2013~2014 年间拆除，后周边村民利用此地进行间歇性种植，煤炭堆存区域于 2011 年前后整理为空地，后闲置至今，高庄子路南侧原为一沟渠，主要用于排涝、灌溉等，沟深约 1.0~2.0m，2011 年前后填垫，填土来源于场地周边原地势较高区域素土。场地南部大部分区域原为天津博克莱家具实业有限公司，2009 年前后建设成为环渤海国际石材交易中心，2018 年石材交易中心关停。

1.3 场地土地利用现状

地块高庄子路以北现主要为空地，杂草较为茂盛，其中，西北部原企业分布区域地势较为平坦，场地铺设了苫盖，局部区域摆放有集装箱；中北部原温室区

域主要为空地及残留小沟渠，周边村民利用此地进行间歇性种植，小沟渠临近高庄子路，长约 50m，宽约 3~5m，调查期间水深不足 0.5m；东北部原煤炭堆存区域为草地，地势有所起伏。高庄子路在正常使用当中，其南侧空地原为沟渠，现已填垫、地形较为平坦。地块南部为环渤海国际石材交易中心，石材交易中心于 2018 年搬迁，拆迁、清理工作正逐步进行，现建构筑物尚未完全拆除，地面硬化完好，硬化混凝土层厚约 20~30cm，现场残留部分拆除的建筑垃圾（水泥块、砖块、钢架、窗框、建筑保温层等）。场地内未发现异常气味及明显污染痕迹。

1.4 场地未来用地规划

根据《津南区海河中游西片区 12p-02-02 单元细分导则》，本地块未来规划用地性质为二类居住用地及服务设施用地，服务设施用地用于规划建设幼儿园。

2 污染识别结论

本次通过资料收集、人员访谈及现场踏勘，了解到场地及周边地块使用历史、功能布局等，结合生产工艺对产污环节进行污染识别，并分析地块周边潜在污染源对地块可能产生的影响，确定地块内、外关污染物及潜在污染区域。其中，耕地、温室区域关注污染物为 As、Cr、Hg、Cd 等重金属、有机氯及有机磷农药、酞酸酯类半挥发性有机物；天津市津南区聚兴泡花碱厂区域关注污染物为 pH；天津市力强工贸有限公司区域关注污染物为石油烃；煤炭堆存区关注污染为 Cu、Pb、Hg、As 等重金属、多环芳烃；天津博克莱家具实业有限公司关注污染物为 Fe、Al 等重金属、石油烃、苯系物等挥发性有机物、多环芳烃等半挥发性有机物；环渤海国际石材交易中心关注污染物为 Pb、Cd、As 等重金属、石油烃、多氯联苯；地块外中石化加油站关注污染物为石油烃、甲基叔丁基醚、苯系物。在此基础上，结合地块区域水文地质特征、污染物迁移转化特性等，建立地块污染初步概念模型。

3 现场采样及样品检测

3.1 采样点位布设

第二阶段初步采样调查在第一阶段场地环境调查的基础上，按照《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）、《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）及《建

设用地土壤环境调查评估技术指南》(2017.12)等技术文件要求,根据场地使用功能、污染识别结果及水文地质条件,对场地内不同位置、不同深度的土壤和地下水等进行采样,并对样品进行检测分析,初步判断本项目场地内是否存在污染、污染程度及范围。

场地历史功能较明确,按照不同使用功能划分关注区域,因此场地总体采用分区布点法进行点位布置,在各分区内采用专业判断法布设土壤采样点,共布设土壤采样点 30 个;在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设地下水监测井 8 口,地下水监测井深度进入潜水相对隔水层不小于 0.5m 且不穿透隔水层底板;同时,场地高庄子路北侧现残留一小沟渠,采用专业判断法在中心位置布设底泥采样点 1 个,地表水采样点 1 个。

3.2 样品检测指标

根据现场采样时对土壤颜色、气味、土质观测的结果,结合第一阶段场地环境调查信息,送检样品综合考虑了地层结构、污染物的迁移途径和迁移转化规律等因素,共采集并送检 104 组土壤及底泥样品、13 组现场平行样,9 组地下水及地表水样品、1 组现场平行样。本次监测项目包括 pH 值、重金属(《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)基本项目 7 项)、挥发性有机物(方法全扫,包括但不限于基本项目 27 项)、半挥发性有机物(方法全扫,包括但不限于基本项目 11 项)、有机农药、石油烃(C₁₀~C₄₀)、多氯联苯以及甲基叔丁基醚。

4 调查评估结论

(1) 场地送检的 103 组土壤样品中, pH 值呈碱性~强碱性,六价铬低于方法检出限,砷、铜、镍、铅、汞、镉、铁、铝在送检样品中均有检出,浓度含量在垂向上无明显差异,整体含量较低;挥发性有机物中苯系物有微量检出,半挥发性有机物多环芳烃在部分点位表层填土中检出,其他挥发性有机物及半挥发性有机物在送检样品中均低于方法检出限;石油烃(C₁₀-C₄₀) 在送检的 84 组土壤样品中有 26 组检出,检出层位主要为表层填土;场地送检样品中有有机农药、多氯联苯、甲基叔丁基醚均低于方法检出限。

场地送检的 1 组底泥样品中, pH 呈碱性,重金属中六价铬低于方法检出限,

砷、铜、镍、铅、汞、镉均有检出；苯酚类、多环芳烃及酞酸酯类半挥发性有机物、石油烃（C₁₀-C₄₀）有检出，其余挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药均低于方法检出限。

场地送检的 8 组地下水样品中，pH 值为 7.08~7.51，属中性水，砷、铜、镍、铅、铁、铝均有不同数量检出，六价铬、汞、镉低于方法检出限；石油烃（C₁₀~C₄₀）均有检出，挥发性有机物、半挥发性有机物以及有机农药均低于方法检出限。

场地送检的 1 组地表水样品中，pH 检出值为 8.36，属中性水；六价铬、镉、汞低于方法检出限，砷、铜、镍、铅均有检出；挥发性有机物、半挥发性有机物以及有机农药均低于方法检出限。

（2）津南区辛庄镇洪泥河东侧 2.6 平方公里平衡地块 C8 地块用地面积 38320.35m²，地块未来规划用地性质为二类居住用地及服务设施用地，服务设施用地用于规划建设幼儿园。通过本次风险筛选评价工作，场地内各关注污染物指标均未超过居住用地土壤、底泥、地下水及地表水相应风险筛选值及环境质量标准值，各类关注污染物对人体健康风险可以忽略，满足作为居住用地及服务设施用地土壤、底泥、地下水及地表水的环境质量要求。