

# 张家窝镇市民运动中心项目地块

## 土壤污染状况调查报告

2023年6月，中科环境修复（天津）股份有限公司受天津市西青区张家窝镇人民政府的委托，根据国家相关法律法规的要求，对张家窝镇市民运动中心项目进行土壤污染状况调查工作。

项目地块位于西青区张家窝镇，地块四至范围：东至规划支路，南至规划支路，西至高泰路，北至规划琴韵道。依据建设项目用地预审与选址意见书和核定用地条件图，界内面积为24617m<sup>2</sup>，规划用地性质为公共设施用地[体育用地（A4）]，界外面积为8898.8m<sup>2</sup>，其规划用地性质为防护绿地和规划道路，调查地块总权属面积为33515.8m<sup>2</sup>。

通过人员访谈、资料收集和现场踏勘等方式了解到，本地块内现状为农用地，种植玉米。地块内历史为官庄子村，2009年左右拆迁，2012年左右基本拆除；后曾作为农用地，主要种植玉米，历史上为非污灌区农田，灌溉水来自地块周边水渠。本地块内主要关注历史村落的生活行为，历史农用地施肥，历史农用地使用农药所带来的潜在污染。主要污染物包括重金属、多环芳烃、石油烃、有机农药等。本地块周边污染源主要为地块南侧的天津瑞成热力有限公司、地块

北侧的张家窝体育公园及周边道路通行车辆排放的尾气主要污染物为重金属、石油烃、多环芳烃污染等。

本次环境调查共布设了 9 个土壤采样点，4 个地下水监测点，1 个对照点，现场共采集土壤样品 31 组（平行样 3 组，对照点样品 1 组），地下水样品 5 组（平行样 1 组），送检样品检测指标包括 pH、《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）中全部基本项目和部分选测项目（农药类、石油烃），地下水点位在以上项目基础上加测《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的中除微生物、放射性指标外所有常规指标。

本地块土壤样品 pH 值在 7.50~8.65 之间，偏碱性。本地块送检的土壤样品铜、镍、铅、镉、砷、汞等 6 种重金属均有检出，检出率为 100%，所有检测指标检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控制标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地风险筛选值。且所有检测指标检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控制标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值，所有检测指标对照点检出值最大占标率为 140%，历史活动影响较为轻微。有机物仅有石油烃(C10~C40) 指标检出，检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控制标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地风险筛选值，且低于《土壤环境质量 建设用地土壤

污染风险管控制标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地风险筛选值，所有检测指标对照点检出值最大占标率为 127%，历史活动影响较为轻微。其余有机物均未检出。

本地块地下水样品 pH 值在 7.6~8.5 之间，偏碱性，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类限值标准。色度、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、总硬度在送检的 4 个样品中均有检出，检出率 100%。其中溶解性总固体、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、总硬度均有不同程度超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类限值标准，处于V类水平。其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类限值标准。地下水样品中除铜、镍、六价铬外，其余铝、锌、铁、锰、钠、汞、砷、硒、铅、镉均有检出。其检出浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类限值标准。有机物仅有石油烃（C10~C40）与阿特拉津有检出，其中石油烃（C10~C40）检出浓度均低于《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）》中第二类用地筛选值，且低于《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）》中第一类用地筛选值，阿特拉津检出浓度均低于《地下水质量标准》

(GB/T 14848-2017) IV 类限值标准。

通过对地块内土壤、地下水样品检出的各项数据与相应的筛选标准进行比对发现。本地块内土壤各项指标均满足相关筛选值要求，地下水除溶解性总固体、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、总硬度指标外均满足相应的标准限值要求。本地块部分地区地下水溶解性总固体、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、总硬度指标为V类状态，不可作为农业用水和一般景观用水。本地块地下水后续不进行开发利用，不用作农业用水和一般景观用水。综上所述，张家窝镇市民运动中心项目地块为非污染地块，符合该地块后续开发建设为公共设施用地[体育用地（A4）]的土壤环境质量要求，无需进一步开展土壤环境详细调查工作。