

**天津市和平区**  
**岳阳道小学汉阳道校区改扩建项目地块**  
**土壤环境初步调查报告**  
**(主要内容)**

## **1 概论**

### **1.1 项目概况**

天津市和平区岳阳道小学汉阳道校区改扩建项目地块（以下简称“本地块”）位于天津市和平区云南路以西，汉阳道以南，总用地面积为 7956.3 m<sup>2</sup>，地块四至范围为：东至云南路、南至万荣公寓、西至三友里、北至汉阳道。

### **1.2 未来用地规划**

根据本项目核定用地图，本地块未来用地规划为中小学用地。

### **1.3 地块原址使用概况**

本地块历史上主要作为三种用途进行使用：地块东侧一直为岳阳道小学旧址，持续使用至今；地块北侧和西侧曾为天津市医院设备厂旧址，主要生产医疗器械等；地块北侧、西侧和南侧后期曾为商铺，从事餐饮、酒店和汽修等商业服务活动。

### **1.4 场地土地利用现状**

根据现场踏勘情况，本地块现状情况为：中间为建筑物拆除后产生的空地，地面分布大量建筑垃圾，使用密目网苫盖；四周为待拆除的建筑物，其中地块内东侧为岳阳道小学旧址，西侧为临街商铺旧址。

## 1.5 污染识别

本地块曾为岳阳道小学老校区、天津市医院设备厂、如家快捷酒店、餐馆、天盛汽修厂等学校、商铺、企业所在地，2019年2月地块中间建筑物开始拆除，岳阳道小学老校区持续使用至本次调查进场。地块造成污染的潜在污染源主要为外来填土、供暖产生的煤渣、汽修厂废机油、电镀生产线等。

## 1.6 调查结论

基于第一阶段场地调查分析，本地块造成污染的潜在污染源主要为外来填土、供暖产生的煤渣、汽修厂废机油、电镀生产线等，潜在的污染物为六价铬、镍、铜、石油烃、多环芳烃等有机物。

# 2 初步采样

## 2.1 调查内容与方法

为证实第一阶段污染识别结果，初步查明场地污染物种类和污染物埋深，本项目在地块内共设置6个土壤采样点、3口地下水监测井，检测项目包含pH、45项基本项目、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

## 2.2 调查结果

由检测结果可知：

（1）土壤环境初步调查初步采样结果表明，本地块土壤所检测的除镍以外的6项重金属、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、28项必测VOCs、除T4点位0.2m苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、二苯并[a, h]蒽、苯并[a]蒽和除T5点位1.5m处的苯并[a]芘以外的7项SVOCs指标均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地的筛选值，其对人体健康的风

险可以忽略；T2 点位 0.2m 和 1.5m 处以及 T4 点位 1.8m 和 3.5m 处的镍，T4 点位 0.2m 苯并 [a] 芘、苯并 [b] 荧蒽、二苯并 [a, h] 蒽、苯并 [a] 蒽和 T5 点位 1.5m 处的苯并 [a] 芘超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地的筛选值，其对人体健康可能存在风险。下阶段土壤环境调查将重点关注重金属镍和 SVOCs 类污染物苯并 [a] 芘、苯并 [b] 荧蒽、二苯并 [a, h] 蒽、苯并 [a] 蒽，其余指标将不再关注。。

(2) 地下水所检测的除砷以外的 6 项重金属、VOCs 和 SVOCs 指标均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水标准，《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006），或《US EPA Regional Screening Level [RSL] Summary Table》（美国环境保护署区域筛选值[RSL]，2019 年 5 月）中的自来水标准，石油烃（C10-C40）未超出《Screening For Environmental Concerns at Sites with Contaminated Soil and Groundwater》（美国加利福尼亚人体健康筛选值，2007 年）中的非饮用地下水筛选值，其对人体健康的风险可以忽略；但是监测井 D3 中的砷超出了《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水标准，下阶段调查将重点关注。其余指标将不再考虑。

### 3 调查结论

根据初步调查结果，岳阳道小学汉阳道校区改扩建项目地块土壤污染物初步确定为镍、苯并 [a] 芘、苯并 [b] 荧蒽、二苯并 [a, h] 蒽、苯并 [a] 蒽，主要为镍和多环芳烃；地下水污染物初步确定为砷。本地块土壤和地下水环境对人体健康的风险不可以忽略，风险等级为中风险，建议进行土壤环境详细调查。