



山东路地块棚户区改造项目地块 土壤污染状况调查报告

(主要内容)

项 目 单 位：天津市和平区住房和建设委员会

报告编制单位：天 津 市 勘 察 院

编 制 日 期：二〇二〇年六月二十八日

1.概述

1.1 项目概况

山东路地块棚户区改造项目地块（以下简称“本地块”）位于天津市和平区山东路与哈密道交口，用地面积为 4352.1 m²，地块四至范围为：东至沈阳道、南至热河路、西至哈密道、北至山东路。

1.2 调查范围

本地块的地理位置见图 1.2-1，本地块土壤污染状况初步调查面积为 4352.1 m²，调查范围与核定用地范围一致，如图 1.2-2 所示（图中红色粗线框），地块拐点坐标（天津 90 平面直角坐标系）见表 1.2-1。

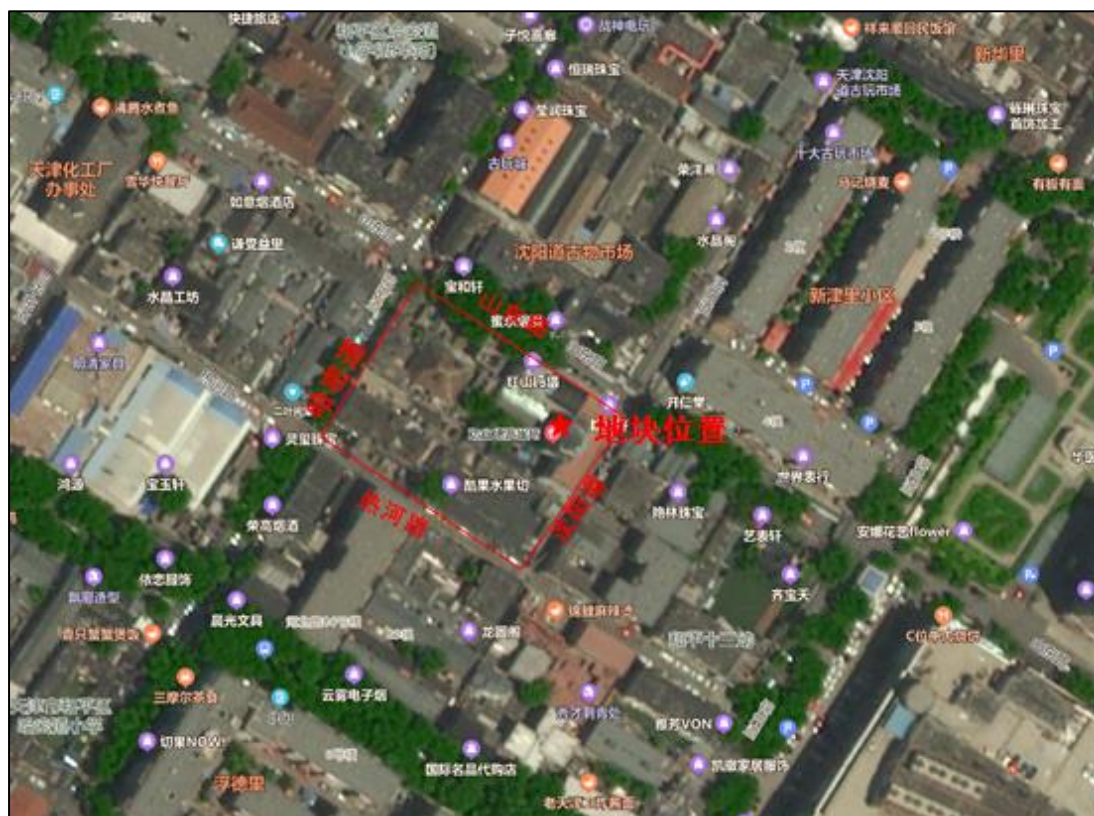


图 1.2-1 项目地理位置图

表 1.2-1 地块拐点坐标一览表

| 序号 | X 坐标 | Y 坐标 |
|----|------------|-----------|
| J1 | 300012.491 | 99296.274 |
| J2 | 299970.367 | 99362.247 |
| J3 | 299965.333 | 99266.424 |
| J4 | 299923.526 | 99331.901 |

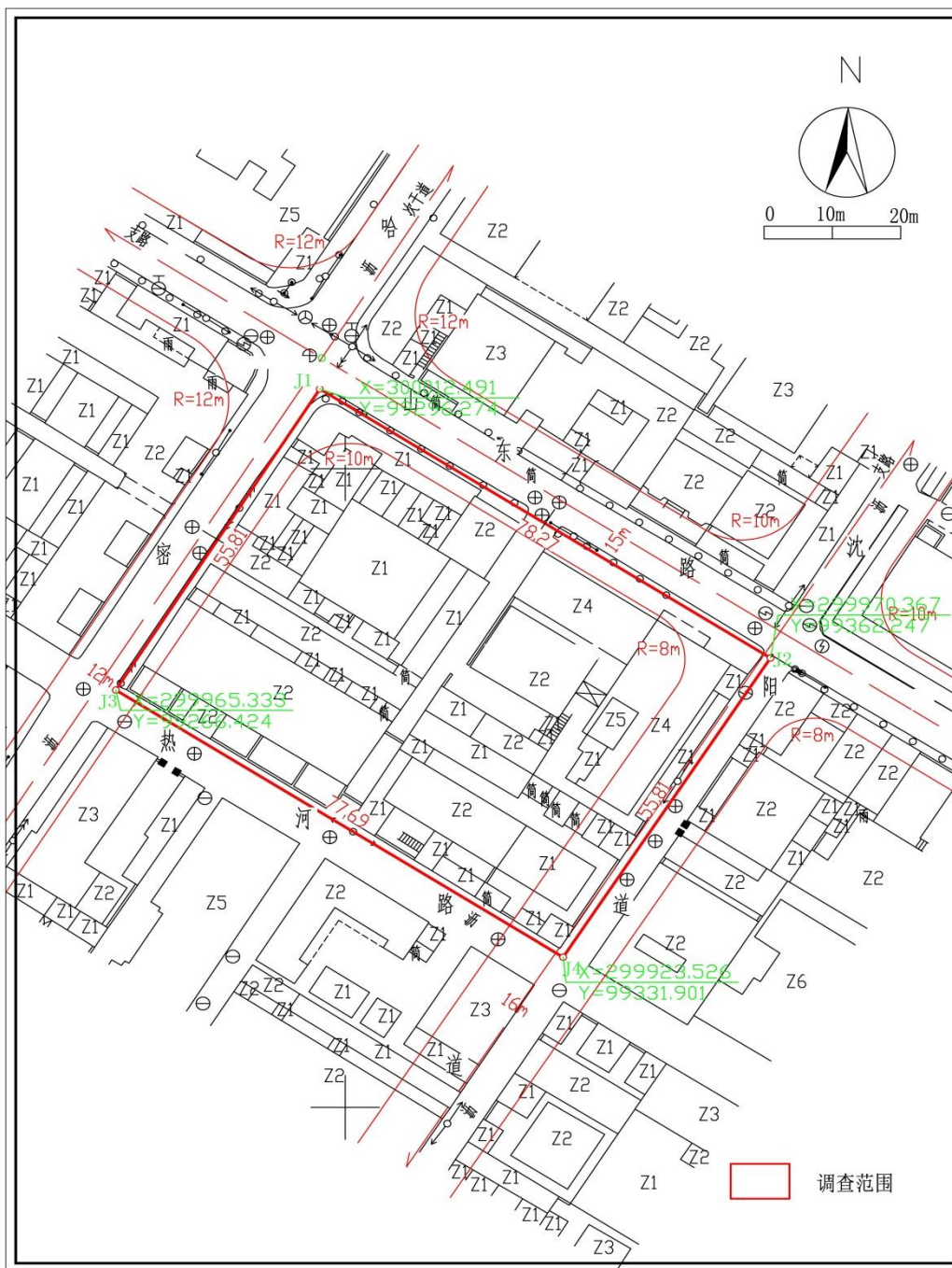


图 1.2-2 调查范围图

1.3 地块现状及历史

(1) 地块现状情况

本地块原为和平区劝业场派出所及平房区所在地。

和平区劝业场派出所位于场地东北角，主要为一栋 4-5 层建筑物，目前正在搬迁，主楼尚未拆除，但该区域占据面积较小。

平房区占据场地大部分区域，2019 年 11 月份开始拆除，目前已经完成拆迁，

已拆迁的区域均残留建筑垃圾，进行了密目网苫盖。

（2）地块历史使用情况

根据资料收集和人员访谈情况，并结合 Google earth 历史影像资料，得到本地块历史使用情况，本地块原为和平区劝业场派出所和平房区所在区域，地块历史使用情况如下：

①和平区劝业场派出所

和平区劝业场派出所位于场地东北角，为 1 栋 4-5 层办公楼，该楼始建于 20 世纪 70 年代末，开始为天津市和平区区委党校办公楼，2009 年转为和平区劝业场派出所办公使用，功能主要为办公用房。

②平房区

平房区位于场地其他区域，建于上个世纪 20 年代，由日本人修建，距今已有近百年历史，目前已拆除完毕。

1.4 地块周边环境敏感目标

通过现场踏勘和地图查阅，本地块周边 800 m 范围内环境敏感目标主要有四平里、河美里、浮德里、谦受益里、同方蓝海国际等居民小区及和平十三幼（居住用地）；河西妇产科医院（医疗卫生用地）；十九中学、万全第二小学、汇文中学、耀华小学、哈密道小学等（中小学用地）；合生财富广场、万达影城、百货大楼、津门、津塔、恒隆广场、天河城、滨江道商业街、国际金融中心等（商业服务设施用地）；中心公园、河西儿童图书馆（公共管理与公共服务用地）。

1.5 相邻地块现状及历史

（1）相邻地块现状使用情况

本地块四周相邻地块相对简单，主要为居民区和沈阳道古玩市场，四周具体情况如下所述：

①东侧相邻地块

本地块东侧相邻地块主要为沈阳道古玩市场临街商铺，主要售卖珠宝、玉器。

②南侧相邻地块

本地块南侧相邻地块主要由河北路 86 号楼和哈密道小学。

③西侧相邻地块

本地块西侧相邻地块为谦受益里小区，为老旧小区。

④北侧相邻地块

本地块北侧相邻地块为沈阳道古玩市场，建设于 1987 年，其建筑建设于 20 世纪 80 年代。

(2) 相邻地块历史使用情况

根据资料收集和人员访谈情况，并结合 Google earth 历史影像资料，得到本地块相邻地块的历史使用情况：

①东侧相邻地块

本地块东侧相邻地块主要由两部分组成，分别是古玩市场临街商铺，主要售卖珠宝、玉器，其建筑物建设与 20 世纪 80 年代，一直使用至今。

②南侧相邻地块

本地块南侧相邻地块主要由河北路 86 号楼和哈密道小学。河北路 86 号楼有近百年历史，属于西式洋楼住宅，由主楼和配楼组成，主体为三层的砖木混合结构，一直使用至今。

③西侧相邻地块

本地块西侧相邻地块为谦受益里小区，建设于 1975 年，砖楼，一直使用至今。

④北侧相邻地块

本地块北侧相邻地块为沈阳道古玩市场，建设于 1987 年，其建筑物建设与 20 世纪 80 年代，一直使用至今。

1.6 地块周边污染源分布情况

通过现场踏勘和地图查阅，山东路棚户区改造项目地块周围 800 m 范围内近些年期间不存在工业企业等潜在污染源，通过 Google earth 地图可以看出 2000 年以后本地块周边情况基本无变化。

2 污染识别分析结论

(1) 地块内污染识别分析

本地块近 40 年期间使用功能基本无变化。因此地块内部的污染情况比较明确，对地块内污染物分析情况如下所述：

本地块东北侧作为区委党校和派出所使用，均为办公用房，基本不会对地块

造成污染。本地块平房区历史久远，近百年，在居民生活期间，地块内潜在的污染源主要是生活污水和供暖堆放的煤渣，对应的特征污染物主要是石油烃类和多环芳烃类。

（2）地块外污染识别分析

地块周边 800 m 范围内现状利用情况多为居民小区、中小学、商业街等，不涉及工业污染，对本地块影响可以忽略。

因此，地块造成的潜在污染源主要为地块内棚户区时期产生的生活污水和供暖堆放的煤渣，潜在的污染物主要为石油类、多环芳烃类等。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）和污染识别结果确定检测因子为重金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、必测的半挥发性有机物（含多环芳烃类）、必测的挥发性有机物，以确定污染物种类、污染程度及范围。

3 地块水文地质情况

根据地基土的岩性分布、室内渗透试验结果及地块地下水测量情况综合分析：

（1）本场地平均埋深约 1.22 m 以上为包气带层，包气带地层主要为人工填土层杂填土（地层编号①₁）、素填土（地层编号①₂）组成，为弱透水~极微透水层；

（2）其下埋深 1.22~13.60 m 段的素填土（地层编号①₂）、全新统上组陆相冲积层粉质黏土（地层编号④₁）、全新统中组海相沉积层粉质黏土（地层编号⑥₁）为潜水含水层，为极微透水~微透水层；

（3）埋深约 13.6~17.20 m 段（本次揭示）的全新统下组沼泽相沉积层黏土（地层编号⑦）、全新统下组陆相冲积层粉质黏土（地层编号⑧₁）为极微透水~微透水层，为本场地潜水含水层的相对隔水底板。

地块调查期间场地内潜水监测井静止水位标高为 0.807~0.774 m，地块潜水含水层地下水流向是由西北向东南，地块水位最大高差约 0.033 m，水力梯度约为 0.8‰。

4.现场采样及样品检测

本地块共布设 3 个土壤监测点，编号为 T1~T3，T1 在不同深度各取土壤样品 5 个；T2 在不同深度取土壤样品 4 个；T3 在不同深度各取土壤样品 5 个，共

采集土壤样品 14 个。本地块共布设 3 个地下水采样点，编号为 W1~W3。

按照 GB36600-2018 等相关标准的要求和地块污染识别的结果，本次调查对本地块内的土壤、地下水样品的检测分析项目主要包括 pH、有机质、7 项重金属及无机物、27 项 VOCs、11 项 SVOCs、石油烃（C₁₀-C₄₀）等。

7 调查评估结论

本地块土壤污染状况初步调查风险筛选结果表明，土壤所检测的 7 项重金属及无机物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、27 项必测 VOCs、11 项必测 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）第一类用地筛选值。

地下水所检测 7 项重金属及无机物、27 项 VOCs、11 项 SVOCs 和石油烃（C₁₀-C₄₀）指标均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准限值和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）》（2020 年 4 月）第一类用地地下水筛选值。

综上，本地块土壤检测的污染物含量未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值，地下水检测的污染物含量未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类水质标准限值，对人体健康的风险可接受。本地块土壤环境质量符合未来规划为居住用地（R）的用地要求，不属于污染地块，无需进一步开展土壤污染状况调查工作。