

西青区大寺镇北里八口村村民定向安置经济适用房项目地块土壤污染状况调查报告

(主要内容)

1 概论

1.1 项目概况

西青区大寺镇北里八口村村民定向安置经济适用房项目地块（以下简称“本地块”）位于天津市西青区大寺镇梨双公路以西，总用地面积为 143532.80 m²，地块四至范围为：东至卫津河、南至规划津昌道、西至泽润路、北至榆水道。

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居住用地。

1.3 地块原址使用概况

本地块历史上主要作为 4 种用途进行使用：（1）约 1994 年之前，整个地块均为耕地，主要种植水稻、蔬菜等农作物；（2）1994 年起地块南部开始挖塘养鱼，一直持续到 2018 年 11 月，之后水塘排水清淤、填平垫高、苫盖密目网，直到施工单位进场做施工准备工作；（3）2005 年起地块北部开始有水塘出现，2014 年 9 月至 2016 年 11 月期间水塘中的水体颜色断断续续呈现红棕色，可能是工业废水的偷排造成的，2017 年 4 月起水塘内开始有生活垃圾倾倒，至 2018 年 11 月排水清淤后填平苫盖，直到施工单位进场做施工准备工作；（4）2009 年 2 月，地块西部开始出现平房或临建，至 2018 年 11 月彻底拆除后平整苫盖，直到施工单位进场做施工准备工作。

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：地块四周有围墙，西侧和北侧各有 1 个出入口；地块西部边界处有 1 处供电铁塔，南部边界处是项目部和施工营地，其他区域杂草丛生，使用密目网进行苫盖。

1.5 污染识别

本地块曾作为耕地、鱼塘使用，近几年出现工业废水偷排、生活垃圾倾倒、平房搭建等情况，2018 年 11 月地块中的积水、淤泥和生活垃圾进行了清除并进行回填至现地表，平房和临建进行了拆除，场地平整后进行了密目网苫盖，一直持续到施工单位进场进行施工准备工作，地块内潜在污染源主要为农业面源、工业废水偷排、生活垃圾倾倒、供暖煤渣、车辆停放，地块周边潜在污染源有农业面源、汽车尾气、洗车废水、废机油、喷漆、染料废水、施工机械、机动车停放等。

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污水灌溉、化肥施用、农药喷洒、农膜使用、工业废水偷排、生活垃圾倾倒、供暖煤渣、机动车、施工机械、汽车尾气、洗车废水、废机油、喷漆、染料废水等，潜在的污染物为铅、镉、汞、砷等重金属，六六六、DDT 等有机农药类，酞酸酯、多环芳烃、苯酚、苯胺、对硝基苯胺等 SVOC，甲苯、二甲苯、氯乙烷等 VOC，石油烃。

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 26 个土壤采样点、16 口地下水监测井、2 个地表水监测点和 2 个底泥监测点，检测项目包含 pH、45 项基本项目、石油烃（C₁₀-C₄₀）、其他重金属、其他 VOCs、其他 SVOCs 和有机农药类。

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，本地块土壤所检出的各项重金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、VOCs、SVOCs 和有机农药类指标均未超出《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、《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）住宅用地筛选值，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）中的居住用地筛选值。

(2) 地下水所检测各项重金属、石油烃（C₁₀-C₄₀）、VOCs、SVOCs 和有机农药类指标均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水标准限值、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）标准限值，《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）中的饮用水筛选值或《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）中的地下水筛选值。

3 调查结论

根据初步调查结果，所检测的土壤和地下水所检测的各项重金

属、石油烃、VOCs、SVOCs、有机农药类指标均未超过相应的风险筛选值，其对人体健康的风险可以忽略。因此，总体上来讲，西青区大寺镇北里八口村村民定向安置经济适用房项目地块土壤和地下水环境对人体健康的风险可以忽略，符合规划为居住用地的土壤和地下水环境质量要求。