天津天房置地有限责任公司大寺新家园 第二批拟出让地块(QR)土壤污染状况 调查报告

1 概述

1.1 项目概况

大寺新家园第二批拟出让地块(QR)位于天津市西青区大寺镇新家园内(图 1-1),调查总面积为172883平方米。调查地块四至范围为:东至泽恩路,西至泽安路,南至储祥道,北至广源道。



图 1-1 地块地理位置示意图

1.2 地块使用历史

本项目调查地块内历史上大部分为农田与村庄,地块北侧、南侧和中部存在部分水塘,东南角为临时建筑板房。2017年开始地块内水塘被陆续填平,2019年后地块内临时建筑板房全部拆除,被平整为土地。

1.3 地块使用现状

本项目调查地块目前整体为空地。

1.4 地块未来规划

该地块未来规划用地性质为《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)中的居住用地(R)、中小学用地(A33)、社会福利设施用地(A6)、商业服务业设施用地(B)、绿地与广场用地(G),涵盖《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的第一类用地和第二类用地。

2 污染识别结论

根据第一阶段环境调查得知,地块内历史上大部分为农田与村庄,地块北侧、南侧和中部存在部分水塘,东南角为临时建筑板房。2017年开始地块内水塘被陆续填平,2019年后地块内临时建筑板房全部拆除,被平整为土地。分析地块现状及历史,初步确认地块内可能存在的污染物包括:重金属、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、石油烃、有机农药。

3 初步采样及分析

3.1 采样点位布设

运用系统布点结合专业判断布点的方法,利用地块污染识别的成果,综合考虑地块原企业历史生产活动情况、建筑物的分布情况、场区布点条件等因素,进行本地块土壤平面监测点位的布设。临时建筑板房区域采用专业判断法,布设3个土壤采样点,临时建筑板房区域外,大部分为农田和村庄,采用80×80网格,设置35个土壤监测点位。共设置38个土壤采样点,6个地下水采样点。

3.2 样品检测

根据地块污染调查分析,并结合全面性原则,确定土壤及地下水样品检测因子,包括:重金属和无机物(共 7 项)、挥发性有机物(VOCs)(共 27 项)、半挥发性有机物(SVOCs)(共 11 项)、有机农药(共 14 项)、石油烃(C_{10} - C_{40})。

4 初步调查结论

受天津天房置地有限责任公司委托,根据国家相关法律法规和技术要求,天元康宇(天津)环保科技股份有限公司对天津天房置地有限责任公司大寺新家园第二批拟出让地块(QR)开展了土壤污染状况初步调查工作。地块位于天津市西青区大寺镇新家园内,调查评估总面积为172883平方米。四至范围为:东至泽恩路,西至泽安路,南至储祥道,北至广源道。地块未来规划用地性质为《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)中的居住用地(R)、中小学用地(A33)、社会福利设施用地(A6)、商业服务业设施用地(B)、绿地与广场用地(G)。

通过两个阶段的调查,详细分析了地块所在区域的潜在污染物种类与来源,并在土壤、地下水监测数据的基础上,分析了该地块内的整体污染情况并作出如下结论:

- (1) 经资料收集、人员访谈、现场踏勘后,了解到本项目地块 2005 年以前该地块为村庄,大部分为房屋,北部、东南部和中部存在部分水塘;从 2005 年至 2008 年,地块内无明显变化;2012 年,地块内北部和东部部分房屋被拆除,其他方位无明显变化;2014 年,地块内北部房屋基本被拆除,其他方位无明显变化。2017 年,地块内东南部又出现几个临时板房作为仓储使用,地块内中部水塘被填平,其他方位无明显变化;2018 年,地块内东部出现板房,用于仓储;东南部部分房屋被拆除;2019 年 4 月,地块内水塘均被填平,所有房屋和板房已被拆除,地块内已经被平整为土地。
- (2) 依据系统与专业判断布点法,本项目地块共布设土壤采样点 38 个,地下水采样点 7 个。检测指标为重金属、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、石油烃(C₁₀-C₄₀)、有机农药。
- (3)本项目地块内土壤铬(六价)指标所有样品浓度均低于检出限,铜、铅、镉、镍、砷、汞等指标全部样品均有检出,检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控

标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值;挥发性有机物(VOCs)所有点位均未检出;半挥发性有机物(SVOCs)所有点位均未检出;部分点位的土壤样品检出石油烃(C₁₀-C₄₀),检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值;有机农药所有点位均未检出。

(4)本项目地块内地下水样品中镉、汞、铬(六价)指标所有样品浓度均低于检出;镍、砷、铜、铅等指标全部样品均有检出,检测值均未超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的 IV 类标准限值;所有地下水样品中挥发性有机物(VOCs)均未检出;所有地下水样品中半挥发性有机物(SVOCs)均未检出;部分点位的地下水样品检出石油烃(C10-C40),检测值均未超过《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)》中的一类标准限值;所有地下水样品中有机农药均未检出。

综上所述,该项目地块土壤与地下水中关注的各污染物的检出浓度均低于相应标准,因此该地块之前的生产活动未对地块土壤及地下水造成严重污染,特征污染物对人体健康的风险可以忽略,地块土壤、地下水环境质量符合地块开发利用为居住用地、中小学用地、社会福利设施用地、商业服务业设施用地和绿地与广场用地的环保要求,无需进行下一步土壤污染状况详细调查。