

地块编码：1101132990090

顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目  
**土壤污染状况调查报告**

工程编号：2024 场评 018

建设单位：北京燕合顺喜房地产开发有限公司

调查单位：北京市勘察设计研究院有限公司

2025 年 01 月 20 日

## 摘要

顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目地块（以下简称“调查地块”）位于顺义区高丽营镇张喜庄村，北至荷兰花路（夏鑫东街），西至张喜庄西路，南至方兴北街（规划），东至张夏庄路（规划），调查面积 52079.74m<sup>2</sup>，中心点坐标为东经 116.5517890°、北纬 40.153977°。调查地块在 2002 年前为农用地，曾用于农作物种植或树木种植；2002 年至 2005 年期间，地块西部有北京亨博玻璃制品有限公司（原北京京顺玻璃厂）进行玻璃生产；2013 年，地块西南部建设张喜庄村幼儿园；2020 年后，地块西部玻璃厂的建筑物均被拆除，2021 年地块西北部建设张喜庄一期临建房。地块东部自 2002 年至今一直为林地。

根据北京市规划和自然资源委员会顺义分局《关于顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（顺）初审函[2024]0082 号），调查地块规划用地性质为 0701A 集体租赁住房用地（原 F81 绿隔产业用地）和 080404 幼儿园用地（原 A334 托幼用地）。本次调查按《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地进行评价。

调查地块共完成了 17 个土壤采样点（含 5 个土壤兼地下水采样点）的钻探工作，勘探总进尺 113m。共采集土壤样品 90 个（含平行样 12 个），共采集地下水样品 6 个（含平行样 1 个）。

土壤样品检测项目包括《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目、水溶性氟化物、锑、铍、钴、钒、锰及石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

地下水样品检测项目包括《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）规定中的常规指标中其他指标（不含 39 项中的 2 个放射性指标和 2 个微生物指标）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、锑、铍、钴、钒。

土壤中所有检测指标（除锰、水溶性氟化物外）均未超过《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地对应的筛选值；锰未超过《四川省建设用土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第一类用地对应的筛选值；水溶性氟化物未超过河北省《建设用土壤污染风

险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第一类用地对应的筛选值。

地下水样品中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等 24 项指标均有检出；总硬度、铁和氟化物共 3 项检出浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类限值，分析超标原因为区域地下水特征，与调查地块人类活动无关，由于该层地下水不开发不饮用，无暴露途径，因此对人体健康没有影响。

调查结果表明，地块不属于污染地块，无需开展进一步详细调查和风险评估工作。

## 目 录

<b>1</b>	<b>概述 .....</b>	<b>4</b>
1.1	项目背景.....	4
1.2	调查目的和原则.....	4
1.2.1	调查目的 .....	4
1.2.2	调查原则 .....	5
1.3	调查范围.....	5
1.4	调查依据.....	6
1.4.1	法律、法规及政策性文件 .....	6
1.4.2	导则、规范及标准 .....	7
1.4.3	其他文件 .....	8
1.5	技术路线和工作内容.....	8
1.5.1	技术路线 .....	8
1.5.2	工作内容 .....	9
<b>2</b>	<b>结论与建议 .....</b>	<b>12</b>
2.1	结论.....	12
2.2	建议.....	13

# 1 概述

## 1.1 项目背景

顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目（以下简称“调查地块”）位于顺义区高丽营镇张喜庄村，用地面积约 52079.74m<sup>2</sup>。

调查地块原用地类型为农用地，原址上存在过办公用房、生产企业、科教文卫企业、林地等。根据北京市规划和自然资源委员会顺义分局《关于顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（顺）初审函[2024]0082 号），调查地块规划用地性质为 0701A 集体租赁住房用地（原 F81 绿隔产业用地）和 080404 幼儿园用地（原 A334 托幼用地）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《污染地块土壤环境管理办法》，对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定开展土壤污染状况调查工作。受北京燕合顺喜房地产开发有限公司（以下简称“建设单位”）委托，北京市勘察设计研究院有限公司（以下简称“我院”）按照我国和北京市污染地块环境管理相关政策、标准及技术导则要求，对本项目涉及的地块进行土壤污染状况调查工作。

我院承接任务后，在资料收集、现场踏勘、人员访谈、编制采样方案、现场勘探采样、样品检测及相关分析基础上，编制完成了《顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目土壤污染状况调查报告》。

## 1.2 调查目的和原则

### 1.2.1 调查目的

根据现阶段国家及北京市相关环境管理要求，初步调查阶段工作主要目的如下：

- （1）通过收集调查地块的用地变迁信息、历史生产活动、现状及自然环境概况等资料，开展现场踏勘、人员访谈等环境调查工作，识别和判断调查地块内土壤和地下水存在污染的可能性；
- （2）查明调查地块的地质与水文地质条件；
- （3）通过现场采样和实验室检测分析，初步查明调查地块土壤及地下水环

境质量现状，判断地块内土壤和地下水是否存在污染，确定是否为污染地块；

（4）根据调查地块污染识别及初步采样检测结果，编制初步调查报告，为后续调查地块环境管理提供技术支持与科学依据。

### 1.2.2 调查原则

（1）针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特征，进行地块土壤与地下水环境质量现状的初步调查，为地块的环境管理提供依据；

（2）规范性原则：严格按照地块环境调查技术导则与相关技术要求，规范地块环境调查过程各项工作，保证调查过程的科学性和客观性；

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

## 1.3 调查范围

调查地块北至荷兰花路（夏鑫东街），西至张喜庄西路，南至方兴北街（规划），东至张夏庄路（规划），调查面积 52079.74m<sup>2</sup>，中心点坐标为东经 116.552°、北纬 40.154°。详见图 1.3-1，拐点坐标见表 1.3-1。



图 1.3-1 调查地块范围

表 1.3-1 调查地块拐点坐标

序号	拐点名称	2000 国家大地坐标系		北京地方坐标系	
		横坐标/Y (m)	纵坐标/X (m)	横坐标/Y (m)	纵坐标/X (m)
1	LNA01	39461735.083	4446872.853	517040.335	332135.894
2	LNA02	39461905.970	4446858.615	517211.322	332122.906
3	LNA03	39461919.676	4446842.421	517225.146	332106.813
4	LNA04	39461900.737	4446614.433	517207.876	331878.692
5	LNA05	39461884.497	4446599.668	517191.744	331863.809
6	LNA06	39461720.229	4446601.680	517027.466	331864.619
7	LNA07	39461706.050	4446616.841	517013.177	331879.676
8	LNA08	39461719.315	4446859.121	517024.668	332122.046

1.4 调查依据

1.4.1 法律、法规及政策性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);

- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日实施);
- (4) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号);
- (5) 《污染地块土壤环境管理办法》(试行)(环保部令第 42 号);
- (6) 《北京市土壤污染防治条例》(2023 年 1 月 1 日施行);
- (7) 《北京市水污染防治条例》(2011 年 3 月 1 日实施);
- (8) 北京市人民政府关于印发《北京市土壤污染防治工作方案》的通知(京政发〔2016〕63 号)。

### 1.4.2 导则、规范及标准

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019);
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019);
- (3) 《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》(DB11/T 656-2019);
- (4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部公告 2017 年第 72 号);
- (5) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定》(试行);
- (6) 《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);
- (7) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (8) 《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 3 月);
- (9) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004);
- (10) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);
- (11) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019);
- (12) 《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001, 2009 年版);
- (13) 《污染场地勘察规范》(DB11/T 1311-2015);
- (14) 《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(DB51/2978-2023);
- (15) 《生活饮用水标准》(GB 5749-2022);
- (16) 河北省《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)。



### 1.4.3 其他文件

- (1) 《关于顺义区高丽营镇张喜庄村保障性租赁住房二期项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（顺）初审函[2024]0082 号）；
- (2) 《顺义区高丽营镇张喜庄村集体土地租赁住房项目用地土壤污染状况调查项目初步调查报告》（宝航环境修复有限公司，2020 年 11 月）；
- (3) 《顺义区高丽营镇 SY02-0200-6002 地块土壤污染状况风险评估报告》（宝航环境修复有限公司，2021 年 3 月）；
- (4) 《顺义区高丽营镇 SY02-0200-6002 地块污染治理修复效果评估报告》（北京市环境保护科学研究院，2021 年 5 月）；
- (5) 《顺义区高丽营镇张喜庄村集体土地租赁住房项目岩土工程详细勘察报告》（2020 年）。

## 1.5 技术路线和工作内容

### 1.5.1 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》（DB11/T656-2019）的要求，建设用地土壤污染状况调查与风险评估主要分为土壤污染状况调查与风险评估两个阶段，土壤污染状况调查分为三个阶段进行，即污染识别，初步调查和详细调查，本项目实施阶段为污染识别和初步调查阶段（图 1.5-1）。

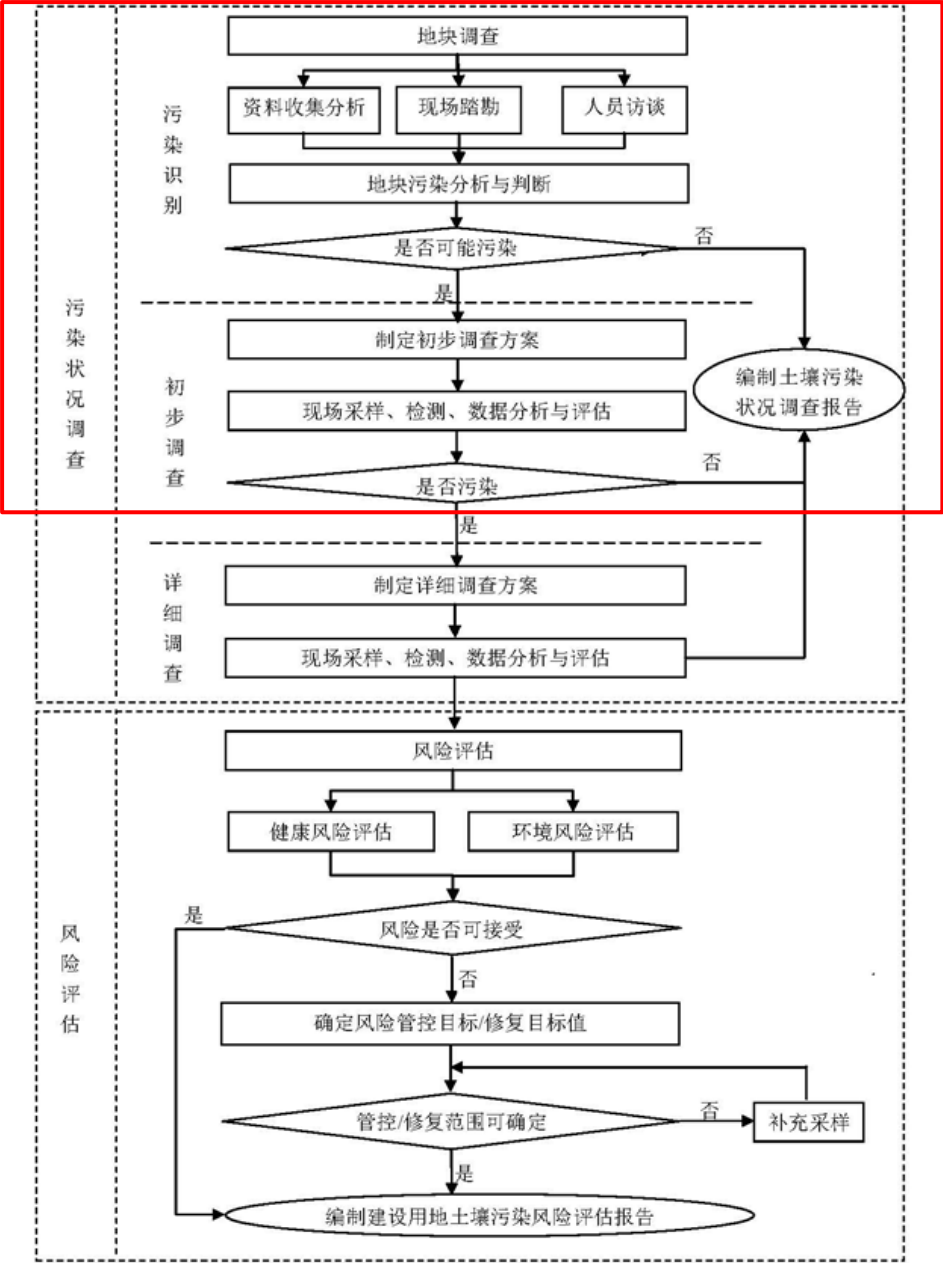


图 1.5-1 土壤污染状况初步调查工作内容与程序

### 1.5.2 工作内容

本次土壤污染状况初步调查的主要工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、制定调查工作计划、现场勘探采样、现场快速检测、实验室检测、检测结果分析和报告编制等。

#### (1) 资料收集

通过资料查阅、人员访谈等方式收集地块及周边区域土地利用与变迁资料、地块所属企业及周边企业的生产工艺、原辅材料、历史生产过程，与调查地块相

关的各类记录文件、相关政府文件以及地块环境资料。

## （2）现场踏勘、人员访谈

对地块及其周边区域进行现场踏勘，通过现场走访地块内及地块周边企业的相关人员和熟悉情况的周边居民，采用 GPS 定位、现场拍照等方式查清本次调查的范围和现状情况，分析地块内可能的污染源、潜在污染物和周边区域污染源及潜在污染途径，初步识别土壤和地下水的潜在污染区域。

## （3）制定调查工作方案

根据前期资料收集情况以及现场踏勘掌握的基础信息，核查已有信息，按照国家 and 北京市相关技术导则与标准要求，制定初步调查采样方案，包括布点、钻探与采样要求、检测项目、快速检测要求、质量保证和质量控制程序、现场所需仪器装备、材料耗材、人员队伍、进度安排、现场记录信息表等内容。

## （4）现场采样与实验室检测

现场钻探采样过程中，采用便携式快速分析仪器（PID 与 XRF 等）对土壤样品进行挥发性有机物、重金属快速检测，协助判断样品采集位置与深度；按照检测项目的要求进行样品采集与保存，并及时送往具有 CMA 资质的第三方检测单位检测。

## （5）检测结果分析

对现场快速检测结果、实验室检测结果进行充分整理分析，针对实验室有检出的检测项目分析其浓度垂向分布和水平分布特征，与污染识别成果相结合，核实检测结果的真实性，并与评价标准进行对比分析，确定其是否超标，对样品超标情况和检出项目进行系统整理、分析。

## （6）报告编制

综合资料收集与现场调查等工作成果，科学系统的编制调查报告，判断调查结果是否满足未来规划用地的要求，若不满足要求，明确地块污染物种类、浓度和空间分布特征，提出地块环境管理措施及建议。

本次土壤污染状况初步调查工作方法按上述工作程序中第一阶段（污染识别）和第二阶段（初步调查）的工作内容及要求执行，即：

- 1) 以资料收集分析、现场踏勘和人员访谈为主，进行地块污染识别；
- 2) 以初步采样与分析为主开展污染证实工作，包括制定初步采样分析工作

计划、现场钻探采样、现场快速检测及实验室检测、结果分析、调查报告编制等工作内容。

## 2 结论与建议

### 2.1 结论

(1) 调查地块划分为 1 个重点关注区域和 1 个非重点关注区域，重点关注区域曾为北京亨博玻璃制品有限公司（原北京京顺玻璃厂），非重点关注区域为林地。本调查地块的关注污染物包括氟化物、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、钴、镍、锰、铜、铬、砷、苯并[a]芘、二氯甲烷、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯。

(2) 本次调查共设置 17 个土壤采样点（含 5 个土壤采样点兼地下水监测井），共采集土壤样品 90 个（含平行样 12 个）。检测项目包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、水溶性氟化物、锑、铍、钴、钒、锰。依据调查地块用地规划，采用《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）、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）和河北省《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第一类用地对应的筛选值作为评价标准。根据本次调查工作的土壤样品检测结果，挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，检出项目为 11 项重金属和无机物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)和水溶性氟化物，各检出指标检测结果均未超过本次调查选用的第一类用地对应的筛选值。

(3) 本次调查工作共设置 5 个地下水监测井位，共采集了 6 个地下水样品（含 1 个平行样）。采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值对地下水污染状况进行评价，《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中没有的污染物指标钒参考《生活饮用水标准》中附录 A.1 中钒的限值，《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中没有的污染物指标石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）参考《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 3 月）第一类用地筛选值。根据地下水样品检测结果，其中总硬度、铁和氟化物共 3 项检出浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类限值，分析超标原因为区域地下水特征，与调查地块人类活动无关，由于该层地下水不开发不饮用，无暴露途径，因此对人体健康没有影响。

(4) 地块不属于污染地块，无需开展进一步详细调查和风险评估工作。

## 2.2 建议

（1）建设用地再次开发利用前，建议禁止无关人员进入地块，地块责任单位应对地块落实必要的环境管理和有效保护措施，避免地块受到扰动或二次污染。

（2）若地块开发建设中发现有异味的土壤，须按相关规范要求采样送检，不得随意丢弃或排放。

北京市勘察设计研究院有限公司

2025 年 1 月