

北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-
L03 地块）项目土壤污染状况调查报告
（报审稿）

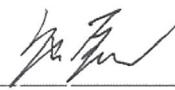
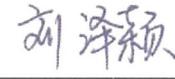
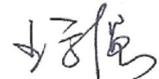
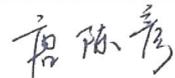
委托单位：北京市朝阳区教育服务保障中心

编制单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

编制日期：2025 年 6 月



北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目土壤污染状况调查报告

报告编制人员情况		
北京地勘水环工程设计研究院有限公司		
姓 名	负责工作	签 名
于国庆	方案审定	
唐 磊	方案审核	
刘泽颖	项目负责、现场调查	
高扬旭	报告编制、现场调查	
王文强	报告编制、现场调查	
唐陈彦	报告编制、现场调查	

目 录

摘 要.....	I
第一章 总论.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 调查目的和任务.....	1
1.3 编制依据.....	2
1.4 调查范围.....	3
1.5 工作内容.....	4
1.6 调查工作内容与程序.....	4
第二章 调查地块概况.....	1
2.1 调查地块地理位置.....	1
2.2 调查地块区域自然概况.....	1
2.3 地形地貌.....	3
2.4 地质条件.....	3
2.5 调查地块历史变革.....	11
2.6 周边现状及历史使用情况.....	13
2.7 用地规划情况.....	18
第三章 调查地块污染识别.....	19
3.1 污染识别目的与内容.....	19
3.2 现场踏勘与人员访谈.....	19
3.3 资料分析.....	22
3.4 调查地块污染识别.....	22
3.5 调查地块周边 800M 污染识别.....	26
3.6 地块初步污染概念模型.....	36
3.7 相关污染物毒性分析.....	37
3.8 污染识别小结.....	39
第四章 地块土壤污染状况初步调查.....	40

4.1 调查地块污染识别回顾.....	40
4.2 调查地块调查内容.....	40
4.3 地块初步调查方案.....	40
4.4 现场工作与工作方法.....	51
4.5 实验室分析检测.....	70
4.6 质量控制与保证.....	75
4.7 初步调查结果分析与评价.....	93
第五章 结论.....	103
5.1 调查结论.....	103
5.2 建议.....	103

附 件

附件一 相关规划文件

附件二 人员访谈记录表

附件三 调查阶段土壤、地下水检测报告及质控报告

附件四 现场钻孔记录单、现场采样、成井记录单、洗井记录单、快筛记录单及样品流转单

附件五 土壤采样点及地下水监测井钻孔柱状图

附件六 现场工作照片

附件七 检测单位营业执照、CMA 资质证书、检测单位检测能力附表

附件八 调查地块内部质控检查表

摘要

北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目位于北京市朝阳区豆各庄乡，总用地面积为 15000m²，规划用途为基础教育用地（A33）。根据“三调”成果，本项目用地性质为工业用地，历史用途主要为北京北国纵横混凝土有限责任公司部分用地、加油站、餐馆和临街商铺使用。

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，污染识别阶段明确了调查地块及周边 800m 范围内的潜在污染物为铅、苯系物（苯、甲苯及二甲苯）、多环芳烃（萘、苯并[a]芘等）、氟化物、甲基叔丁基醚和石油烃。结合污染识别分析，考虑到项目后续使用用途，确定本次调查需要进行初步调查采样分析阶段工作。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）等技术导则的有关要求，结合污染识别结果进行土壤采样布点，本次调查共布设 13 个土壤采样点及 3 眼地下水监测井，共采集土壤样品 110 件、地下水样品 4 件。土壤检测项目为：

《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中 45 项基本项目+氟化物+甲基叔丁基醚+石油烃（C₆-C₉、C₁₀-C₄₀）+pH；地下水检测项目为：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中常规指标 35 项+土壤检测 45 项+甲基叔丁基醚+石油烃（C₆-C₉、C₁₀-C₄₀）。

根据土壤及地下水检测结果分析，调查地块土壤检测指标均不超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值标准；地下水检测指标均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值。本项目无需启动详细调查和风险评估，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），调查地块调查工作到初步采样阶段（技术路线第二阶段）结束。调查地块不属于污染地块，建设用地土壤污染风险可接受。

第一章 总论

1.1 项目背景

根据《北京市规划和自然资源委员会朝阳分局关于北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（朝）初审函（2023）0007 号）、《北京市朝阳区发展和改革委员会关于北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目建议书（代可行性研究报告）的批复》（京朝阳发改（审）〔2024〕98 号）及钉桩文件，北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目总用地面积为 15000m²，规划用途为基础教育用地（A33）。根据“三调”成果，本项目用地性质为工业用地，历史用途主要为北京北国纵横混凝土有限责任公司部分用地、加油站、餐馆和临街商铺使用。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）、《建设用土地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（2019 年 12 月 17 日）及《北京市土壤污染防治条例》（2022 年 9 月 23 日）要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地前应对原场地进行土壤污染状况调查工作。由于本项目涉及到用地性质变更，因此，受北京市朝阳区教育服务保障中心委托，我单位对北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目（以下简称“调查地块”）进行地块土壤污染状况调查工作。

2025 年 2 月 21 日我单位编写的《北京朝阳区豆各庄 DE 地块新建小学（1306-L03 地块）项目土壤污染状况调查采样方案》通过了北京市朝阳区生态环境局组织的专家评审，2025 年 4 月 21 日我单位开展现场土壤采样调查工作。

1.2 调查目的和任务

根据现阶段国家及北京市相关土壤环境管理要求，开展本次土壤污染状况调查工作。主要目的和任务如下：

- （1）通过收集调查地块的用地变革信息、历史生产活动、自然环境及水文地质等资料，以现场踏勘及人员访谈等形式，了解调查地块历史和现状使用情况；
- （2）通过识别和判断，初步判定调查地块内土壤和地下水是否存在污染的可能性；
- （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，编制调查地块土壤污染状况调查报告，为后续调查地块环境管理提供技术支持与科学依据。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日公布）；
- （4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）；
- （5）《北京市土壤污染防治条例》（2022 年 9 月 23 日）。

1.3.2 相关规定和政策

- （1）《关于印发〈近期土壤环境保护和综合治理工作安排〉的通知》（国办发〔2013〕7 号）；
- （2）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日起实施）；
- （3）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017 第 72 号）；
- （4）《北京市环境保护局 北京市规划和国土资源管理委员会关于印发〈北京市土壤污染治理修复规划〉的通知》（京环发〔2018〕6 号）；
- （5）《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）。

1.3.3 技术导则、标准及规范

- （1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- （2）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- （3）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- （4）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）；
- （5）《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；
- （6）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- （7）《岩土工程勘察规范》（GB50021-2011）（2009 年版）；

- (8) 《工程测量规范》(GB 50026-2007);
- (9) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》(HJ 682-2019);
- (10) 《建设用地土壤污染状况调查与风险评估技术导则》(DB11/T656-2019);
- (11) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019);
- (12) 《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)》。

1.3.4 其他相关文件

- (1) 调查地块历史和环境相关的资料;
- (2) 其他项目相关的文件。

1.4 调查范围

根据调查地块钉桩成果文件,调查地块范围见图 1-1,调查地块拐点坐标见表 1.4-1。

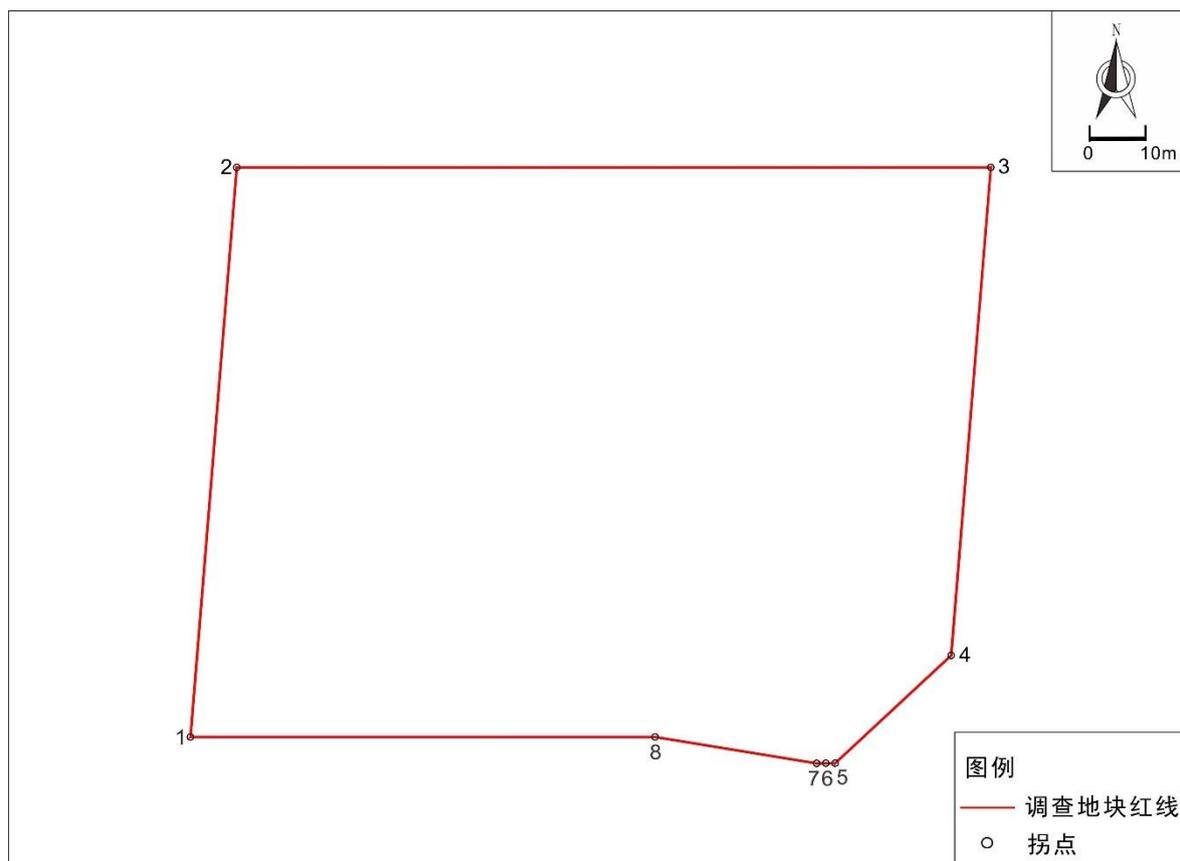


图 1-1 调查地块调查范围图 (红线)

表 1.4-1 调查地块拐点坐标一览表

桩号	北京地方坐标系		CGCS2000 坐标系	
	横坐标 (Y)	纵坐标 (X)	横坐标 (X)	纵坐标 (Y)
1	516482.253	297601.000	39460924.246	4412343.315
2	516490.877	297707.880	39460933.364	4412450.180
3	516631.332	297707.880	39461073.957	4412449.532
4	516623.944	297616.322	39461066.140	4412357.918
5	516602.338	297596.092	39461044.419	4412337.768
6	516600.608	297596.076	39461042.688	4412337.760
7	516598.879	297596.062	39461040.957	4412337.754
8	516568.806	297601.000	39461010.877	4412342.835

1.5 工作内容

本次地块调查工作内容主要包括以下三个方面：

(1) 地块污染识别：通过资料收集、文件审核、现场踏勘与人员访谈等形式，获取调查地块水文地质特征、土地利用情况、生产工艺污染识别等基本信息，建立调查地块污染识别阶段的污染概念模型，识别和判断调查地块污染的潜在污染物种类、污染途径、污染介质以及潜在污染区域。

(2) 现场勘察与采样分析：通过现场勘察与采样分析，获取不同深度土壤中污染物的浓度、污染区地层分布情况及土壤参数。建立地下水监测井，采集地下水样品用以分析调查地块内地下水污染情况。

(3) 结果评价：参考国内现有的评价标准和评价方法，确定该调查地块是否存在污染，如无污染则调查地块调查工作完成；如有污染则需进一步判断调查地块污染状况与程度，为地块调查和风险评估提供全面详细的污染范围数据。

1.6 调查工作内容与程序

根据《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) 及《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，调查地块土壤污染状况调查可进一步分为污染识别、初步调查和详细调查，可分阶段依次开展。

污染识别阶段：污染识别主要工作是通过资料收集、文件审核、现场踏勘与人员访谈等形式，了解地块过去和现在的使用情况，重点是收集分析与污染活动有关

的信息，识别和判断地块内土壤与地下水存在污染的可能性。

初步调查阶段：对识别判断可能存在污染，及因历史用地资料缺失而无法判断是否存在潜在污染的地块，应开展初步调查。初步调查主要工作是依据污染识别结论，对地块内可能存在污染的区域进行布点采样与检测分析，判断地块是否存在污染。

本次调查为初步调查，调查地块土壤污染状况调查的工作内容与程序见图 1-2。

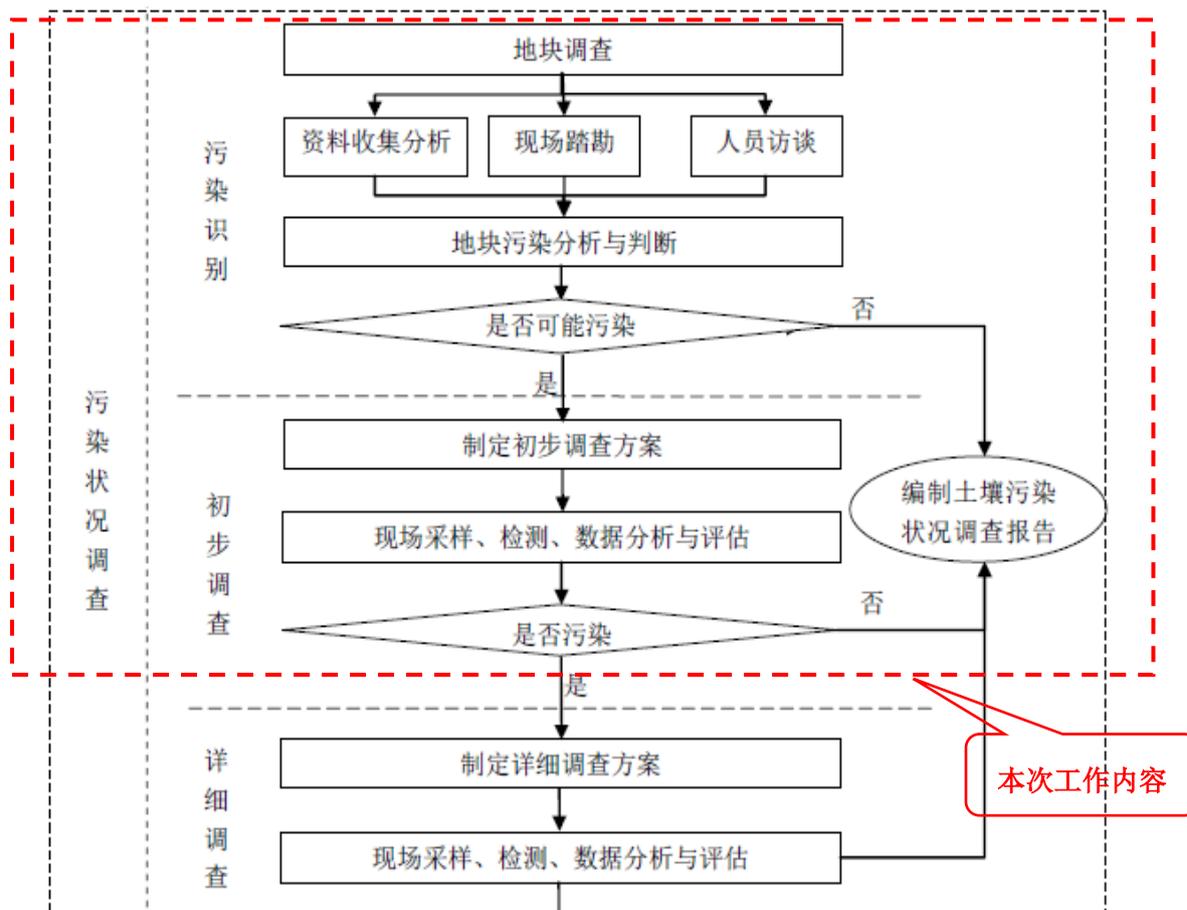


图 1-2 调查地块土壤污染状况调查的工作内容与程序图

第五章 结论

5.1 调查结论

（1）调查地块内共布置 13 个土壤采样点，取得土壤样品 110 个，布设 3 眼地下水井，获得地下水样品 4 个。

（2）根据土壤及地下水检测结果分析，土壤检测指标均不超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值标准；地下水检测指标均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值。

（3）本项目无需启动详细调查和风险评估，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），调查地块调查工作到初步采样阶段（技术路线第二阶段）结束。

（4）调查地块不属于污染地块，建设用地土壤污染风险可接受。

5.2 建议

调查地块应避免在开发前，对地块土壤产生二次污染，在后续开发过程中，调查地块内一旦发现潜在污染源，存在环境污染风险时，应及时上报环境保护主管部门，必要时应继续开展相应的地块土壤污染状况调查工作。