

长江中路西侧、港务路北侧
(HX010703-03)地块土壤污染状况调
查报告（备案稿）

委托单位：常州钟楼新城投资建设有限公司

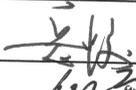
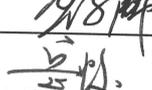
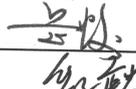
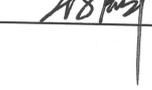
承担单位：中土环境（江苏）有限公司

编制时间：二零二一年七月




项目名称: 长江中路西侧、港务路北侧(HX010703-03)地块土壤污染状况调查报告
委托单位: 常州钟楼新城投资建设有限公司
编制单位: 中土环境(江苏)有限公司
检测单位: 江苏康达检测技术股份有限公司
钻探单位: 上海研境环境技术工程有限公司

项目组成员

类别	姓名	职责	签名
地块调查人员	岳蛟	负责人	
	华子麟	现场调查人员	
报告编写人员	岳蛟	负责人	
	华子麟	调查报告编写	

报告校审

初审	签名	审定/签发	签名
岳蛟		杨月	

中土环境(江苏)有限公司

地址: 常州市钟楼经济开发区玉龙南路181-2号常州科技街D座G099

邮编: 213000

电话: 0519-88198836

传真: 0519-88198830



摘要

本项目地块位于江苏省常州市钟楼区五星街道长江中路西侧、港务路北侧区域，规划用地面积 15263m²（约 22.9 亩）。

项目地块历史上曾存在过多家工业企业，其中从事生产经营活动的企业主要包括常州市石油加工厂、常州市常京化学有限公司、常州曙光化工厂、常州电焊条厂以及常州市长江玻璃钢游艇厂。

目前，项目地块调查范围内除北部常州市登达机电设备有限公司所在区域及东南角绿化用地区域，其余区域所有的构筑物均已拆除完毕，地面硬化均已完全破除，项目地块变更为空地，地表均匀覆盖建筑垃圾。

项目地块未来规划为生产研发用地（Ma），属于《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类用地。

为全面掌握地块内土壤及地下水环境状况，保障后期地块安全开发利用，常州钟楼新城投资建设有限公司委托我司对本地块开展土壤污染状况调查。

2021 年 4 月 30 日，我司对本地块进行了现场踏勘及人员访谈工作。考虑到项目地块现场实际工作条件，我司分别于 2021 年 5 月 7 日至 2021 年 5 月 8 日、2021 年 5 月 24 日至 2021 年 5 月 25 日、2021 年 6 月 10 日、2021 年 7 月 17 日，委托江苏康达检测技术股份有限公司，在我司技术人员指导下，分次进场对地块开展了完整的土壤污染状况现场调查工作。

为保证本次地块调查工作的完整性和科学性，本次调查范围由项目地块规划范围及原常州常京化学有限公司厂区范围共同确定，本次调查范围总面积为 19175m²。

本次调查于调查范围内共布设 26 个土壤采样点位、10 口地下水监测井（6 口浅井、4 口深井）；于调查范围外地下水流向上游距离

项目地块 300m 的未经干扰区域设置 1 个土壤对照采样点和 1 口地下水对照监测井。

本次调查共送检调查范围内土壤样品 84 个(包括 9 个平行样),调查范围外土壤对照样 1 个;送检调查范围内地下水样品 11 个(包括 1 个平行样),调查范围外地下水对照样 1 个。

送检的土壤及地下水样品检测指标包括 pH、有机质、石油烃(C₁₀-C₄₀)和《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 中基本项目 45 项。

通过对本次调查结果进行分析,得到如下结论:

(1) 调查范围内土壤样品中检出指标共 16 项,包括 pH、有机质、石油烃(C₁₀-C₄₀)、重金属 6 项(砷、镉、铜、铅、汞、镍)、苯、乙苯、甲苯、间,对一二甲苯、邻二甲苯、苯胺、氯苯,检测因子检出率为 33.33%。

其中,pH、有机质、重金属 6 项(砷、镉、铜、铅、汞、镍)、乙苯、甲苯、间,对一二甲苯、邻二甲苯、苯胺、氯苯的检出浓度均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中规定的第一、二类用地筛选值。

土壤样品 SB1-1(0.5m)的苯的检出浓度虽未超过 GB36600-2018 中规定的第二类用地筛选值,但超过第一类用地筛选值,其余检出苯的样品,其苯的检出浓度均未超过 GB36600-2018 中规定的第一、二类用地筛选值。

土壤样品 SB13-1(0.5m)的石油烃(C₁₀-C₄₀)检出浓度虽未超过 GB36600-2018 中规定的第二类用地筛选值,但超过第一类用地筛选值,其余样品的石油烃(C₁₀-C₄₀)的检出浓度均未超过 GB36600-2018 中规定的第一、二类用地筛选值。

(2) 本次调查 SB13 是唯一一个土壤中石油烃(C₁₀-C₄₀)的检出浓度超过 GB36600-2018 中规定的第一类用地石油烃(C₁₀-C₄₀)筛

选值的点位，其所在位置为原常京化学公司厂区西北角空地区域，不处于 2012 年调查显示存在总石油烃超标情况的区域。该点位土壤石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出浓度较高，分析可能的原因是该点位所在区域曾为常州久海商贸有限公司碳钢油罐堆放场，碳钢油罐堆放期间可能存在油料泄露的情况。

本次调查于 2012 年调查显示存在总石油烃超标情况的区域布设的点位，送检的土壤样品石油烃（C₁₀-C₄₀）检出浓度均未超过 GB36600-2018 规定的第一、二类用地石油烃（C₁₀-C₄₀）筛选值。

(3) 调查范围外土壤对照样品检出指标共 8 项，包括 pH、重金属 6 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍）、石油烃（C₁₀-C₄₀），检出浓度均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第一、二类用地筛选值。

(4) 调查范围内地下水样品中检出指标 4 项，检测因子检出率为 8.51%。其中，pH 值、砷、1,2-二氯乙烷检出浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的 IV 类水标准。W7 监测井的石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出浓度虽未超过《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）》中规定的第二类用地筛选值，但超过第一类用地筛选值。其余样品的石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出浓度均未超过《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）》中规定的第一、二类用地筛选值。

(5) 调查范围外地下水对照样检出指标包括 pH 值、石油烃（C₁₀-C₄₀），pH 的检出浓度未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的 IV 类水标准，石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出浓度未超过《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）》中规

定的第一、二类用地标准。

综上，本次调查送检的所有土壤样品的检出项检出浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第二类用地筛选值；本次调查送检的所有地下水样品的检出项检出浓度均未超过相应评价标准中规定的标准值。本项目地块土壤及地下水环境质量满足规划用地要求。

目 录

1 总则.....	1
1.1 项目背景	1
1.2 工作目标	2
1.3 调查范围	3
1.4 调查依据	5
1.5 调查原则	7
1.6 工作内容与技术路线	8
2 区域自然环境概况	13
2.1 区域地理位置	13
2.2 地形地貌	13
2.3 气候特征	13
2.4 水文地质	14
3 项目概况.....	15
3.1 地块概况	15
3.2 地块周边概况	45
3.3 地块前期调查回顾	54
3.4 地块污染源识别	64
4 调查方案.....	69
4.1 点位布设	69
4.2 钻探深度	76
4.3 送检深度	79
5 现场采样.....	81
5.1 采样前准备	81
5.2 土壤和地下水现场采样工作	82
5.3 土壤和地下水样品送检深度	93

5.4 样品的保存与运输	96
5.5 现场调查工作总结	98
6 实验室分析.....	100
6.1 实验室检测项目	100
6.2 实验室检测方法	101
6.3 质量控制与质量保证	108
7 调查结果分析	117
7.1 调查结果汇总	117
7.2 土壤调查结果分析	117
7.3 地下水调查结果分析	124
7.4 与前期调查结果的对比及分析	127
7.5 不确定性分析	128
8 结论与建议.....	129
8.1 结论.....	129
8.2 建议.....	131
9 附录.....	132
9.1 附录 A 附图	132
9.2 附录 B 附件	132