

新城片区榆城路南侧地块 土壤污染状况调查报告

KDZX (2024) 第 315 号

(备案稿)

委托单位：连云港市赣榆区土地整理储备中心

编制单位：江苏康达检测技术股份有限公司

二〇二四年十二月

委托单位：	连云港市赣榆区土地整理储备中心					
编制单位：	江苏康达检测技术股份有限公司					
法定代表人：	王伟华					
地址：	江苏省苏州市工业园区长阳街259号3栋、4栋					
联系电话：	400-860-2666					
本项目职务	姓名	专业背景	职称	工作任务	签字	联系方式
项目负责人	丛美娟	环境工程	工程师	全篇		15051573912
报告编制人						
审核人	黄金文	环境工程	工程师	二级审核		17312114813
审定人	王绍云	化学分析	高级工程师	审定		17721241855
签发人	徐兰	环境工程	工程师	签发		13906208680
签发日期	年 月 日					

说 明

本报告是江苏康达检测技术股份有限公司根据相关标准及客户合同之约定,秉承科学态度编制而成。对客户或其他各方不承担超出上述工作范围之外的任何责任。

本报告仅向客户提供,对第三方因获悉本方案全部或其中任何部分而产生的一切后果,由第三方自己承担引起的风险,本公司不予承担任何责任。

摘要

新城片区榆城路南侧地块位于江苏省连云港市赣榆区榆城路南侧、盛世北路西侧。2012年之前，地块内为养殖塘；2012-2022年，地块内西北角为养殖塘，其他区域为空地；2022地块进行回填，回填土来自周边国诚广场（南区）的建设，回填深度约为2米，回填后地块依然为空地。地块占地面积约为10722m²。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）第五十九条：“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进行土壤污染状况调查”文件要求，2024年10月连云港市赣榆区土地整理储备中心委托江苏康达检测技术股份有限公司开展该地块的土壤污染状况调查工作。

地块概况：

2012年之前，地块内为养殖塘；2012-2022年，地块内西北角为养殖塘，其他区域为空地；2022地块进行回填，回填后地块依然为空地。地块占地面积约为10722m²。地块北侧紧邻道路（榆城路），隔路为城发集团临时项目部；东侧紧邻道路（盛世北路），隔路为小区（观澜金海湾）；西侧为空地；南侧紧邻赣榆综合检验检测中心。

调查方案：

本次新城片区榆城路南侧地块土壤污染状况调查，根据地块现状采用系统布点法，共布设6个土壤监测点，3个地下水监测点，1个土壤和地下水对照点。本次调查通过污染识别，确定土壤和地下水监测项目为：①GB 36600中基本45项：重金属（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍）、挥发性有机物（27项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（11项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）；②特征污染物：pH值、铜、汞、镉、铬（六价）、砷、铅、钴、苯并[a]芘、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氨氮、耗氧量[其中耗氧量仅对地下水进行监测]。

调查结果：

(1) 土壤结果分析

本次调查地块内采集的所有 24 个土壤样品 pH 值介于 8.54~9.49 之间，其中，8.3%的样品属于轻度碱化（ $8.5 \leq \text{pH} < 9.0$ ），91.7%的样品属于中度碱化（ $9.0 \leq \text{pH} < 9.5$ ）。因为该地块历史上养殖塘，养殖塘深约 2 米，冬天塘底会撒石灰进行消毒，石灰为强碱性，导致底层土壤样品 pH 值偏高。

本次调查地块土壤样品中汞、砷、镉、铜、铅、镍、钴、石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）有检出，其中石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）检出率 75.0%，其余检出率 100%，铬（六价）、挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出，检测结果均满足《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）第一类用地筛选值。

氨氮均有检出，检出率为 100%，检出浓度均低于《江西省地方标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB 36/1282-2020）第一类用地筛选值。

本次调查地块内检测结果与对照点对比，除氨氮之外，均无显著差异，地块内氨氮较高是因为地块历史为养殖塘，饲料、虾蟹等排泄物导致氨氮升高。

(2) 地下水结果分析

本次调查地块地下水样品 pH 值分布在 7.1~7.3 之间，砷、氨氮、耗氧量有检出，检出率均为 100%，镉、铬（六价）、铜、铅、总汞、镍、钴、挥发性有机物、半挥发性有机物，均未检出，检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水标准限值。

石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）均有检出，检出率均为 100%，检测结果均满足《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）》中地下水污染风险管控风险筛选值补充指标中第一类用地筛选值。

本次调查地块内地下水检测结果与对照点对比，除砷之外，均无显著差异，地块内砷检测结果 1.7~1.8 $\mu\text{g/L}$ ，对照点砷未检出（检出限 0.3 $\mu\text{g/L}$ ），IV类水标准限值为 50 $\mu\text{g/L}$ ，虽然明显高于对照点，但仍远低于标准限值。

(3) 结论

综上所述，初步调查发现新城片区榆城路南侧地块土壤和地下水各项检测指标均符合相应环境质量标准要求，满足居住用地（R）的现状要求。