



江苏长三角环境科学技术研究院

奔牛镇（嘉宏星光城南侧）地块 土壤污染状况调查 （备案稿）

委托单位：常州市新北区奔牛镇人民政府

编制单位：江苏长三角环境科学技术研究院有限公司

编制时间：二零二零年五月

目录

摘要.....	V
1 概述.....	1
1.1 项目背景	1
1.2 调查范围	2
1.3 调查依据	3
1.3.1 国家相关法律法规	3
1.3.2 国家相关技术政策、规章制度	3
1.3.3 地方法规、规章及规范性文件	3
1.3.4 技术规范	4
1.3.5 污染评估标准	4
2 地块概况.....	6
2.1 区域自然环境概况	6
2.1.1 地理位置	6
2.1.2 地形地貌	6
2.1.3 气候特征	6
2.1.4 区域水文地质环境	7
2.2 地块环境概况	8
2.2.1 地块现状	12
2.2.2 地块周边概况及其敏感目标	14
2.2.3 地块地质及水文地质情况	17
2.2.4 地块未来规划	20
2.3 场地调查及用地历史概况	8
3 第一阶段调查总结	21
3.1 资料收集	21

3.2 现场踏勘	21
3.3 人员访谈	22
3.4 小结.....	25
4 工作计划.....	27
4.1 采样方案	27
4.1.1 布点原则	27
4.1.2 布点位置及数量	27
4.1.2 钻探深度	29
4.1.3 采样深度	30
4.2 分析检测方案	31
4.2.1 检测单位	31
4.2.2 检测工作量	34
4.2.3 检测项目	37
5 现场采样和实验室分析	38
5.1 土壤现场采样和实验室分析	38
5.1.1 土壤采样	38
5.1.2 土壤现场快速筛选	39
5.1.3 土壤样品保存与运输	40
5.1.4 土壤样品检测	43
5.2 地下水现场采样和实验室分析	45
5.2.1 地下水采样	45
5.2.2 地下水样品保存与运输	50
5.2.3 地下水样品检测方法	51
5.2.4 地下水现场测试结果	52
5.2.5 地块水文情况调查结果	53

5.3 质量控制措施	53
5.3.1 现场质量保证和质量控制	54
5.3.2 实验室质量控制	55
5.4 现场安全防护	58
6 调查结果.....	59
6.1 土壤检出情况及分析	59
6.1.1 土壤采样与分析情况	59
6.1.2 评价标准	59
6.1.3 实验室检出情况	59
6.2 地下水检出情况及分析	61
6.2.1 地下水采样与分析情况	61
6.2.2 评价标准	61
6.2.3 实验室检测情况	62
6.3 对照点检出情况	63
6.3.1 土壤对照点结果情况	63
6.3.2 地下水对照点结果情况	63
6.4 质控样品分析结果	64
6.4.1 现场质控样品分析结果	64
6.4.2 实验室质控样品分析结果	65
6.5 不确定性分析	69
7 结论和建议.....	70
7.1 结论.....	70
7.2 建议.....	70
8 附件.....	72
附件 1 现场采样照片	72

附件 2 现场快检记录	72
附件 3 监测井建设记录	72
附件 4 实验室检测报告	72

摘要

本次场地调查针对的是奔牛镇开发地块（嘉宏星光城南侧）污染状况的初步调查。其目的是进一步了解该区域场地环境质量状况，判断其环境质量是否满足国家有关质量标准，为该地块土地后续利用提供土壤及地下水质量方面的基础数据。

项目地块位于江苏省常州市新北区奔牛镇金牛路东侧、嘉宏星光城南侧，总占地面积 75456m²（约 113 亩）。根据人员访谈及资料搜集，本项目地块 2019 年前为农田，2019 年至今为空地，未来规划为居住用地。

2020 年 2 月 27 日，我司组织调查人员进行了现场踏勘，踏勘范围以场地内为主，并包括了场地周边区域。经过现场踏勘、人员访谈及资料搜集所获信息，我方编制调查方案，并于 2020 年 3 月 11 日至 15 日我司委托江苏省优联检测技术服务有限公司现场采样工作人员协助我司技术人员完成了土壤和地下水样品的采集工作，所有送检样品均送往优联实验室进行检测。

本次调查现场共送检土壤样品 23 个，包括 2 个地块外对照点样品。地下水样品 4 个，包括 1 个地块外对照点样品。根据现场情况、历史生产情况及历史影像资料，检测项为重金属（镉、铅、汞、砷、六价铬、铜、镍）、半挥发性有机物（SVOCs）、挥发性有机物（VOCs）。

土壤样品中检出项有重金属 6 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍）和 SVOCs（邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯），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）中规定的第一类用地筛选值。

采集的地下水样品检出污染物为重金属（砷、铜），检出浓度均未超出《地下水质量标准（GB14848-2017）》中IV类水质标准。

土壤对照点中检出因子为重金属 7 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍），地下水对照点中检出因子为重金属（砷、铜），均未超出相应评价标准。

根据本次场地初步调查结果，地块内送检土壤样品中检出项未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第一类用地筛选值；地下水样品检出浓度均未超过《地下水质量标准（GB14848-2017）》中Ⅳ类水质标准。

综上所述，本地块土壤和地下水中检出项未超过相应评价标准，不属于污染地块，无需进行详细调查和风险评估，满足第一类用地要求。

7 结论和建议

7.1 结论

本次调查现场共送检土壤样品 23 个，包括 2 个地块外对照点样品。地下水样品 4 个，包括 1 个地块外对照点样品。根据现场情况、历史生产情况及历史影像资料，检测项为重金属（镉、铅、汞、砷、六价铬、铜、镍）、半挥发性有机物（SVOCs）、挥发性有机物（VOCs）。

土壤样品中检出项有重金属 6 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍）和 SVOCs（邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯），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）中规定的第一类用地筛选值。

采集的地下水样品检出污染物为重金属（砷、铜），检出浓度均未超出《地下水质量标准（GB14848-2017）》中IV类水质标准。

土壤对照点中检出因子为重金属 6 项（砷、镉、铜、铅、汞、镍），地下水对照点中检出因子为重金属（砷、铜），均未超出相应评价标准。

根据本次场地初步调查结果，地块内送检土壤样品检出项未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的第一类用地筛选值；地下水样品检出浓度均未超过《地下水质量标准（GB14848-2017）》中IV类水质标准。

综上所述，本地块土壤和地下水中检出项未超过相应评价标准，不属于污染地块，无需进行详细调查和风险评估，满足第一类用地要求。

7.2 建议

（1）建议相关管理部门在后续开发中密切关注场地的土壤及下水状况，若发现异常应及时联系专业人员分析原因并进行处理；