

新乡市喜缔染化有限公司
疑似污染地块土壤污染状况初步调查报告

提交单位：新乡经济开发区管理委员会

调查单位：河南省地质科学研究所

二〇二〇年十二月

项目名称：新乡市喜缔染化有限公司疑似污染地块

土壤污染状况初步调查

提交单位：新乡经济开发区管理委员会

编制单位：河南省地质科学研究所 项目负责人：郭亚娇

编制日期：二〇二〇年十二月

调查报告编制人员情况表

主要 职责	姓名	专业	职称职务	分工	签名
报告 编写	郭亚娇	水文地质	工程师	第 5 章及 统稿	郭亚娇
	谷志云	植物资源学	高级工程师	第 7 章	谷志云
	张妍	植物学	高级工程师	第 4 章	张妍
	谢玉洁	地球化学	工程师	第 3 章	谢玉洁
	裴瑞亮	土地管理	工程师	第 2 章	裴瑞亮
	董利伟	地质	工程师	第 4 章	董利伟
	杨运召	地质	工程师	第 1 章	杨运召
	田晓敏	地质	工程师	第 6 章	田晓敏
	陈合青	地质	助理工程师	第 3 章	陈合青
报告 审核	盛奇	环境工程	高级工程师	审核	盛奇
报告 审定	付巧玲	土壤学	高级工程师	审定	付巧玲

新乡市喜缔染化有限公司疑似污染地块

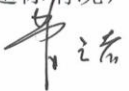
土壤污染状况初步调查报告评审意见

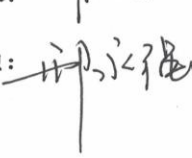
2020年12月26日，新乡市生态环境局会同新乡市自然资源和规划局在新乡县组织召开了《新乡市喜缔染化有限公司疑似污染地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“调查报告”）专家技术评审会。新乡市生态环境局新乡县分局、新乡县自然资源局、调查单位河南省地质科学研究所等单位的代表参加会议，并邀请相关专家（名单附后）负责技术评审。与会专家经现场踏勘、听取汇报、质询讨论，形成如下评审意见：

该调查报告内容较全面，调查方法、检测项目基本符合国家相关技术规范的要求，调查报告总体可达到疑似污染地块土壤环境初步调查的要求，该地块不属于污染地块，结论基本可信，专家组一致同意通过评审；修改完善后，可以作为下一步工作的依据。

修改意见：

- 1、结合生产工艺、产排污特征，细化场地特征污染因子识别；
- 2、梳理环境概况章节，规范钻孔柱状图；
- 3、补充样品采集和分析质控记录，完善质控措施报告；
- 4、根据地下水超标情况，进一步细化下一步场地开发建议。

专家组组长： 

专家组成员：   

2020年12月26日

新乡市喜缔染化有限公司疑似污染地块土壤污染状况初步调查报告评审专家组名单

评审组职务	姓名	专业	职称	单位
组长	曹云者	环境科学	研究员	生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心
组员	邢永强	水文地质	教授级高工	河南省国土资源科学研究院
	黄玉茹	环境工程	教授级高工	新乡市环境保护科学设计研究院
	李钧	分析测试	教授级高工	郑州市环境保护科学研究所
	周速	分析测试	高级工程师	河南省新乡生态环境监测中心

摘 要

新乡市喜缔染化有限公司疑似污染地块位于新乡市新乡县经济技术开发区 21 号桥北，占地面积 24817.17m²，该地块目前为工业用地，未来土地利用规划为商业住宅用地，依据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定，按第一类建设用地筛选值进行评价。

该地块 2003 年前为荒地，2003 年~2005 年为村集体新乡卫星染化厂用地，2005 年更名为新乡市喜缔染化有限公司，2005 年新乡市喜缔染化有限公司构筑物包括生产车间、废水处理区、锅炉房、仓库、生活区，2009 年扩建了污水处理设施，2019 年至今已停止生产，2020 年 9 月-12 月完成了厂区内主要生产设备的拆除，目前仅存部分厂房。

经污染识别，筛选出的潜在污染物为：乙酰苯胺、氯磺酸、盐酸、硫酸、乙酸（储罐）、环氧乙烷（毒性 1000）、烧碱、苯并[a]芘、砷、磺酰钠、磺酰醇、液氨（储罐）、氨氮。本次疑似地块初步调查按照《建设用地土壤污染风险管控和修复技术导则》（HJ 25.2-2019）要求进行布点采样，地块共布设 12 个土壤采样点和厂区外 6 个土壤对照点，共计 18 个点位；调查地块内的 12 个土壤点位分别按照从上层至下层采集样品，0~0.5m 表层土壤采集一个样品，0.5m 至 6m 的下层土壤间隔不超过 2m 采集 1 个土壤样品，每个钻孔按照表层和下层筛选出 4 个样品，共采集样品 48 个；厂区外 6 个对照点，采样深度为表层 0~0.5m，采集样品 6 个。本次调查共采集 58 个样品（含 4 个平行样与 6 个对照样），全部送检。地块内布设 2 个地下水监测井，各采集 1 个地下水样品送至实验室分析，本次调查布点采样同时满足《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的纵向布点采样的要求。

土壤样品检测项目：《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）表 1 中规定的 45 项+ pH、氨氮，共计 47 项，另外部分点位加测总石油烃（C₁₀-C₄₀）；地下水样的检测项目参考《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 37 项+ 可萃取石油烃、苯并[a]芘、苯胺，共计 40 项。

该地块目前为企业用的，据新乡县人民政府 2012-2030 城乡总体规划，该地块未来规划为商业住宅用地，属建设用地第一类用地。评价指标按《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-20180）第一类建设

用地筛选值进行评价；氨氮按《建设用地土壤污染风险筛选值（河北）》DB13/T5216-2020 第一类用地筛选值；地下水采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准进行评价。

土壤样品检测分析结果表明，地块内受检样品的土壤 pH 范围为 8.27~9.71，除六价铬外的 6 种重金属在土壤中均有检出，但浓度低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类建设用地风险筛选值；土壤氨氮检出但未超《建设用地土壤污染风险筛选值（河北）》第一类用地筛选值标准；挥发性有机物、半挥发性有机物及特征污染物苯胺未检出；石油烃有检出，但未超第一类建设用地风险筛选值。

地下水检测结果与《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)相比，检出因子中，色度、嗅和味、pH、铁、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、碘化物、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、汞、可萃取石油烃、苯并[a]芘、苯胺均满足Ⅲ类水质标准，钠、氟化物、总大肠菌群、菌落总数满足Ⅳ类水质标准，浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、耗氧量、氨氮为Ⅴ类水质。本次调查地块地下水超标数据与对照点数据基本一致，地下水水质超标应为区域地质背景引起。

本次调查土壤分析测试结果未超《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600)中第一类用地的筛选值，地下水分析监测硫酸盐、氯化物、锰、耗氧量、氨氮等指标已达Ⅴ类水质，与区域背景基本一致，考虑到这些常规指标并非本地块特征污染物，因此该地块不属污染地块。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的 4.2.2.3 要求，可不再开展下一阶段调查。

目 录

1总 论.....	1
1.1地块背景.....	1
1.2 调查目的和原则.....	1
1.2.1调查目的.....	1
1.2.2调查原则.....	2
1.3编制依据.....	2
1.3.1法律法规和政策.....	2
1.3.2导则与规范.....	3
1.3.3执行标准.....	3
1.3.4其他资料.....	3
1.4调查范围与方法程序.....	3
1.4.1调查范围.....	3
1.4.2调查方法选择.....	4
1.4.3调查内容.....	5
1.4.4调查程序和技术路线.....	5
2地块概况.....	8
2.1地块环境状况.....	8
2.1.1地理位置.....	8
2.1.2 地形地貌.....	9
2.1.3 气象气候.....	10
2.1.4 水文.....	11
2.1.5 水文地质.....	12
2.1.5.1地下水含水层组富水性.....	12
2.1.5.2浅层地下水的补给、径流及排泄条件.....	13
2.1.5.3地下水位埋深.....	15
2.2地块生产历史和现状.....	16
2.2.1地块地层概况.....	16
2.2.2地块水文地质.....	17
2.3地块生产历史和现状.....	19
2.3.1地块使用历史.....	19

2.3.2地块使用现状.....	21
2.4地块周边使用现状和历史.....	27
2.5地块未来用地规划.....	27
3 地块污染识别.....	29
3.1污染识别目的.....	29
3.2污染识别内容.....	29
3.2.1资料收集与人员访谈.....	29
3.2.2企业生产概况.....	31
3.2.3现场踏勘.....	36
3.3疑似污染区域识别和潜在污染物.....	36
3.3.1疑似污染区域识别.....	37
3.3.2潜在污染物.....	37
3.3.3周边企业污染源对地块潜在污染影响分析.....	38
3.3.3.1河南心连心化学工业集团股份有限公司(一分厂).....	38
3.3.3.2新乡县新煜化工有限公司.....	42
3.3.3.3新乡市信谊染化有限公司.....	44
3.3.3.4神州精工制造有限公司.....	46
3.4第一阶段地块污染状况调查总结.....	46
4初步调查阶段.....	47
4.1地块调查工作方案.....	47
4.1.1采样方案.....	47
4.1.1.1土壤布点方案.....	47
4.1.1.2土壤采样深度.....	50
4.1.1.3地下水采样深度.....	50
4.1.2分析测试方案.....	52
4.2现场采样.....	52
4.2.1土壤采样过程.....	52
4.2.2地下水采样过程.....	55
4.2.3样品记录.....	57
4.2.4样品的保存与流转.....	57
4.3化验室分析.....	57
4.4质量保障与质量控制.....	64

5初步调查结果分析与评价.....	69
5.1评价标准的确定.....	69
5.2初步调查结果分析.....	73
5.2.1土壤检测结果.....	73
5.2.1.1土壤检出污染物分析.....	80
5.2.1.2土壤分析指标结果评价.....	80
5.2.1.3土壤对照点检测结果分析.....	86
5.2.2地下水检测结果.....	87
5.2.3实验室质量保证与质量控制结果.....	90
5.3第二阶段场地环境调查总结.....	94
6不确定性分析.....	95
7结论与建议.....	97
7.1结论.....	97
7.2建议.....	98
附件1（项目委托单位）	99
附件2（企业法人承诺书）	100
附件3（报告编制单位承诺书）	101
附件4（检测单位承诺书）	102
附件5（地块边界证明材料）	103
附件6（人员访谈材料）	104
附件7（土壤样钻孔记录单）	109
附件8（成井记录单）	124
附件9（土壤钻孔柱状图）	126
附件10（土壤采样原始记录表）	138
附件11（土壤对照点采样原始记录）	193
附件12（土壤全程空白样记录卡）	199
附件13（样品制备原始记录表）	200
附件14（样品交接确认表）	202
附件15（地下水采样原始记录）	234
附件16（地下水采样洗井记录单）	239
附件17（地下水样品交接确认单）	241
附件18（分析检测报告）	245

附件19（分析质量质控报告）290

附件20（分析测试单位资质证书）307

附件21（土壤检测资质信息表）308

附件22（地下水检测指标资质认定情况）318