

唐山柯灵科技有限公司

2024年度土壤和地下水自行监测报告

委托单位：唐山柯灵科技有限公司

编制单位：河北博信环境科技有限公司

2024年11月



目 录

1、工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	1
1.3 工作内容及技术路线	2
2、企业概况	4
2.1 企业名称、地址、坐标	4
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围	6
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况	10
3、地勘资料	21
3.1 地质信息	21
3.2 水文地质信息	23
4、企业生产及污染防治情况	30
4.1 企业概况	30
4.2 企业总平面布置图	54
4.3 各重点场所、重点设施设备情况	58
5 重点监测单元识别与分类	62
5.1 重点单元情况	62
5.2 识别/分类结果及原因	62
5.3 关注污染物	70
6 监测点位布设方案	73
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置	73
6.2 各点位布设原因	74
6.3 各点位监测指标及选取原因	75
6.4 与 2023 年度监测工作比对	76
7、样品采集、保存、流转与制备	78
7.1 现场采样位置、数量和深度	78
7.2 采样方法及程序（地下水采样应包含建井洗井过程的描述）	80
7.3 样品保存、流转与制备	86

10、结论与措施

10.1 监测结论

唐山柯灵科技有限公司建于 2018 年 4 月，2019 年初投产。位于唐山市南堡开发区发展道 705 号，年产酸性食品工业清洗剂 30000 吨/年，中性食品工业清洗剂 5000 吨/年，食品工业消毒剂 5000 吨/年，碱性食品工业清洗剂 20000 吨/年。酸性清洗剂年生产 1200 批次，碱性清洗剂年生产 792 批次，中性清洗剂年生产 2500 批次，消毒剂年生产 792 批次。占地约 25.42 亩，建筑面积 5110m²，办公楼一座、生产车间一座、库房三座及其他公辅配套设施，购置安装主要生产设备 60 台（套）。

地块污染状况分析：

（1）土壤

唐山柯灵科技有限公司识别重点区域 5 个，共布设 5 个土壤点位（不包括对照点），获取地块内重点区域、重点设施有代表性土壤样品送实验室检测。样品采集、保存、流转按照监测方案执行，并经过质控单位监管质控，满足质量控制要求；样品运输、交接、检测时间均在样品保存有效期内；全程序空白和运输空白检测结果均为未检出；实验室分析测试数据对比结果满足相关要求，分析测试数据真实可信。

通过 2024 年土壤检测结果分析，企业内土壤各项检测指标均未超过相关标准筛选值，所有点位土壤样品均没有累积现象。

（2）地下水

本地块 2024 年度监测样品中所有因子均有检出，pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、氯化物、硝酸盐氮、氨氮、钠超出 GB/T14848-2017III 类水标准限值。其中磷酸盐暂无标准限值，不进行达标分析。

背景监测点位中磷酸盐未检出；其中背景点高锰酸盐指数、氯化物、钠超过了 GB/T14848-2017III 类水标准限值；与 2024 年度上半年监测相比，AS1 点位亚硝酸盐氮、氯化物、硝酸盐氮、氨氮均较 2024 年度上半年有所上升，均高出 30% 以上；

BS1 点位高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、氯化物、氨氮、磷酸盐、钠较 2024 年度上半年有所上升，其中亚硝酸盐氮、氨氮、磷酸盐、钠高出 30% 以上，其他

因子基本处于同一水平。

CS1 点位硝酸盐氮较 2024 年度上半年有所上升，且高出 30%以上。

DS1 点位亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、磷酸盐较 2024 年度上半年有所上升，均高出 30%以上。

ES1 点位氯化物、硝酸盐氮、氨氮、钠较 2024 年度上半年有所上升，均高出 30%以上，需要对地块内监测点位提高监测频次。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

(1) 加强生产过程中的监管，避免发生原辅材料在储存、转移、添加使用过程中的跑、冒、滴、漏等污染土壤及地下水；

(2) D 区污水处理区在污水处理过程中存在遗撒现象，建议企业对该区域进行整改，加强地面防渗等，减少对土壤地下水的影响；

(3) 建议对 D 区污水处理区开展隐患排查。

(4) 建议企业对监测井保护措施进行完善。

通过本次自行监测，企业内土壤各项检测指标均未超过相关标准筛选值，地下水中高锰酸盐指数超过《地下水质量标准》中Ⅲ类标准，特征污染物 pH、亚硝酸盐氮、氯化物、硝酸盐氮、氨氮、钠超过《地下水质量标准》中Ⅲ类标准，故唐山柯灵科技有限公司应按照以下监测频次开展后续自行监

10-2-1 唐山柯灵科技有限公司土壤和地下水监测频次表

监测对象		监测频次	监测指标
土壤	企业内所有表层点	每年一次	pH、氨氮、总磷、硝酸盐、氯化物、亚硝酸盐
	企业内所有深层点	三年一次	
地下水	AS1、DS1、ES1	季度监测一次	pH、氨氮、磷酸盐、硝酸盐、氯化物、耗氧量、亚硝酸盐、钠、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、硅
	BS1、CS1	半年监测一次	

10.3 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论。因此，报告中所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性、技术手段、工作时间和项目成本等诸多因素影响。

(1) 点位布设导致的不确定性：现场采样点位是通过潜在污染识别进行的合理化布设，由于土壤的非流动性，污染物浓度分布具有一定的差异性，单个点位的检测数据仅反映该点位所代表的区域，不能完全统一反映该点位所在区域的

污染物浓度。

（2）结论分析的不确定性：本次土壤污染状况调查所选取的标准是基于土地利用性质变更选取的，如果地块利用性质、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）发生变化，本次报告结论分析将不再适用。

（3）报告时效的不确定性：本次地块自行监测工作于 2024 年 4 月及 7 月进行，随着时间推移，该地块及周边土壤中的污染物可能在人为活动及自然过程的作用下发生相应变化。