

索尔维（镇江）化学品有限公司
土壤及地下水自行监测结果报告
(2023 年)

江苏博越环境检测有限公司



2023 年 12 月

委 托 单 位：索尔维（镇江）化学品有限公司

编 制 单 位：江苏博越环境检测有限公司

法 人 代 表：汤深祥

项目负责人：夏天

报告编制人：夏天

江苏博越环境检有限公司

电话：0511-85247468

传真：0511-85247468

邮编：212000

地址：江苏省镇江市润州区南徐大道 101 号 3 幢第 1 至 11 层

目录

1	概述	1
1.1	项目背景	1
1.2	监测依据	2
2	重点监测单元识别与分类	5
2.1	重点单元情况	5
2.2	单元分类结果	5
2.3	关注污染物	6
3	监测布点	9
3.1	点位布设	9
3.2	监测因子	11
4	样品采集、保存、流转及分析测试	18
4.1	采样前的准备	18
4.2	土壤样品采集	18
4.3	地下水样品采集	19
4.4	样品分析	20
4.5	质量控制与质量保证	21
4.6	监测设施的建设	23
5	监测结果分析	24
5.1	监测结果	24
5.2	土壤检测结果分析	66
5.3	地下水检测结果分析	66
6	结论与建议	68
6.1	结论	68
6.2	建议	69

1 概述

1.1 项目背景

随着《中华人民共和国土壤污染防治法》的颁布和实施，国家对土壤环境的保护有了新的要求。近年来，随着环保工作要求的日益严格，土壤环境现状也愈发引起社会各界关注，根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号），结合我省实际，江苏省人民政府于2017年1月22日发布《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号），明确要求针对我省有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革以及农药、铅蓄电池、钢铁、危险废物利用处置等重点行业在产企业用地从2017年起开展土壤污染详查工作，掌握土壤污染状况、污染地块分布及其环境风险情况。

根据上述文件，江苏省生态环境厅经过筛选并征求各市意见，确定我省第一批土壤环境重点监管企业，并于2017年12月14日发布《关于公布江苏省土壤环境重点监管企业（第一批）的通知》（苏环办〔2017〕373号）以及《镇江市土壤污染重点监管单位名录》，索尔维（镇江）化学品有限公司也在其中。同时，明确要求名单内企业履行环保监测、信息公开义务，并与各地人民政府签订《企业土壤污染防治责任书》。

受索尔维（镇江）化学品有限公司委托，江苏博越环境检测有限公司（以下简称“我公司”）承担2023年度的场地土壤、地下水自行监测工作。

1.2 监测依据

1.2.1 相关法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (5) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；
- (6) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）；
- (7) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令[2005]27 号）；
- (8) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48 号）；
- (9) 《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169 号）；
- (10) 《关于发布镇江市土壤污染重点监管单位名录的通知》（更新至 2021 年 1 月 8 日）（镇环办[2021]4 号）；
- (11) 《镇江市土壤污染重点监管单位名录》（更新至 2021 年 10 月 18 日）。

1.2.2 相关标准

- (1) 《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）；
- (2) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

(3) 关于印发《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）》的通知（沪环土〔2020〕62号）。

1.2.3 相关技术导则

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019）；

(2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；

(3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；

(4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；

(5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；

(6) 《场地环境评价导则》（DB11/T 656-2009）；

(7) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年 第 78 号）；

(8) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年 第 72 号）；

(9) 《北京市重点企业土壤环境监测技术指南（暂行）》（京环函[2017]964 号）；

(10) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）；

(11) 《关于印发重点行业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤[2017]67 号）。

1.2.4 相关技术规范

(1) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

(2) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）。

1.2.5 企业提供的相关资料

《索尔维（镇江）化学品有限公司土壤及地下水自行监测方案》
（江苏博越环境监测检测有限公司，2023 年）。

2 重点监测单元识别与分类

2.1 重点单元情况

索尔维（镇江）化学品有限公司分为 4 个重点单元，重点单元包含的重点场所或重点设施情况如下：

（1）苯二酚事业部：270 罐区、444 污水处理站、210 初期雨水池、装载区域、输送管道、传输泵、157 成品仓库、901 工艺装置、704 焚烧炉、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库。

（2）表面活性剂事业部：800 罐区、950 污水处理站、装载区域、输送管道、传输泵、870 危化品库、871 甲类仓库、880 普通仓库、890 仓库、892 丙类仓库、100 磺化车间、200ZSSP/T36 车间、550Mozart 工艺装置、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库。

（3）合成香料事业部：202 罐区、207 废水收集池、310 原料罐区、315IBC 罐区、375 废水收集池、装载区域、输送管道、传输泵、157 成品仓库、204 成品仓库、209 催化剂仓库、390 硫酸钠堆场、720 主生产装置、702 导热油炉、201 工艺装置、320 工艺和干燥包装装置、330UV 装置、340 硫酸钠提纯装置、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库。

（4）双氧水事业部：HP71 产品罐区、双氧水原料罐区、HP91 污水处理站、装载区域、输送管道、传输泵、双氧水甲类仓库、HP10 工艺联合装置、HP31 氢化装置、HPP32 制氢装置、制氢装置二期、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库。

2.2 单元分类结果

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》

(HJ1209-2021)，本次对企业重点监测单元进行划分，具体见表 2-1。

表 2-1 重点监测单元划分一览表

单元类别	单元名称	单元内涉及的重点场所或重点设施
一类区	苯二酚事业部	270 罐区、444 污水处理站、210 初期雨水池、装载区域、输送管道、传输泵、157 成品仓库、901 工艺装置、704 焚烧炉、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库
	表面活性剂事业部	800 罐区、950 污水处理站、装载区域、输送管道、传输泵、870 危化品库、871 甲类仓库、880 普通仓库、890 仓库、892 丙类仓库、100 磺化车间、200ZSSP/T36 车间、550Mozart 工艺装置、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库
	合成香料事业部	202 罐区、207 废水收集池、310 原料罐区、315IBC 罐区、375 废水收集池、装载区域、输送管道、传输泵、157 成品仓库、204 成品仓库、209 催化剂仓库、390 硫酸钠堆场、720 主生产装置、702 导热油炉、201 工艺装置、320 工艺和干燥包装装置、330UV 装置、340 硫酸钠提纯装置、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库
	双氧水事业部	HP71 产品罐区、双氧水原料罐区、HP91 污水处理站、装载区域、输送管道、传输泵、双氧水甲类仓库、HP10 工艺联合装置、HP31 氢化装置、HPP32 制氢装置、制氢装置二期、空压机房废水排水系统、应急事故池、实验室和危废库

2.3 关注污染物

企业各重点场所或重点设施需关注的污染物如下表 2-2 所示。

表 2-2 企业特征污染物一览表

涉及工业活动	企业重点场所或者重点设施设备	涉及的有毒有害物质	特征污染物
液体储存	/	/	/
	苯二酚 270 罐区	氢氧化钠、苯酚、异丙醚	pH、苯酚
	表面活性剂 800 罐区	AEO3 (C12-C14)、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、精椰油、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、氢氧化钾、桉油(NP8)、二甲基甲酰胺、白油、C10 脂肪醇	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯
	202 罐区	茨烯	茨烯
	310 原料罐区	/	/
	315IBC 罐区	乙醛酸、氢氧化钠、硫酸	pH
	双氧水原料罐	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸、氢氧化钠	pH、石油类
	950 污水处理站	工业废水	pH、石油烃、甲苯、二甲苯

涉及工业活动	企业重点场所或者重点设施设备	涉及的有毒有害物质	特征污染物
	应急事故池	工业废水、工业废液、硫酸、液碱、硝酸、甲苯、白油、C10 脂肪醇等含镍催化剂	pH、石油烃、甲苯镍
	375 废水收集池		
	207 废水收集池		
	HP91 污水处理站	工业废水	pH、石油烃
	444 污水处理站	工业废水	pH、石油烃
散装液体转运与厂内运输	/	/	/
	苯二酚 270 罐区	氢氧化钠、苯酚、异丙醚	pH、苯
	表面活性剂 800 罐区	AEO3 (C12-C14)、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、精椰油、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、氢氧化钾、桉油(NP8)、二甲基甲酰胺、白油、C10 脂肪醇	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯
	202 罐区	茨烯	茨烯
	310 原料罐区	/	/
	315IBC 罐区	乙醛酸、氢氧化钠、硫酸	pH
	双氧水原料罐	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸、氢氧化钠	pH、石油类
	苯二酚生产区	氢氧化钠、苯酚、异丙醚	pH、苯
	表面活性剂生产区	AEO3 (C12-C14)、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、精椰油、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、氢氧化钾、桉油(NP8)、二甲基甲酰胺、白油、C10 脂肪醇	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯
	合成香料及香兰素生产区	乙醛酸、氢氧化钠、硫酸、茨烯	pH、石油类
	双氧水生产区	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸、氢氧化钠	pH、石油类
货物的储存和传输	880 普通仓库	三乙醇胺、二甲基丙二胺、十二烷基二甲叔胺、二乙醇胺、二甲基甲酰胺	石油类
	892 丙类仓库		
	双氧水甲类仓库	加氢催化剂、转化催化剂、	钴、镍、铬及其化合物
	870 危化品库	ESCORENE 聚合物、工业磷酸、一水柠檬酸、精制盐酸、丙烯酸、进口秘料	pH、石油类
	871 甲类仓库		
	890 仓库		
	892 丙类仓库		
	209 催化剂仓库		

涉及工业活动	企业重点场所或者重点设施设备	涉及的有毒有害物质	特征污染物
生产区	901 工艺装置	氢氧化钠溶液、苯酚、异丙醚、危废废物	pH、苯、危废废物
	704 焚烧炉	含酚焦油、精馏废液（异冰片基环己醇）、精馏废液（愈创木酚）、有机酚类废液（香兰素）	铜、镍、铬及其化合物、锑、二噁英
	表面活性剂生产装置（100 磺化车间、200ZSSP/T36 车间、550Mozart 工艺装置）	AEO3 (C12-C14)、FA10 脂肪醇 C10、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、工业磷酸、一水柠檬酸、精椰油、三乙醇胺、二甲基丙二胺、十二烷基二甲叔胺、二乙醇胺、氯乙酸、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、桉油(NP8)、精制盐酸、双氰胺、次磷酸、多聚磷酸、甲基吡咯烷酮、二甲基甲酰胺、精制大豆油、白油、C10 脂肪醇、危废废物	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚
	合成香料及香兰素生产装置（201 工艺装置、320 工艺和干燥包装装置、330UV 装置、340 硫酸钠提纯装置）	茨烯、氢氧化钠、乙醛酸、浓硫酸、危废废物	pH、石油烃、危废废物
	双氧水生产装置（HP10 工艺联合装置、HP31 氢化装置、HPP32 制氢装置、制氢装置二期）	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸(68%)、加氢催化剂、转化催化剂、变换催化剂、	pH、石油烃、钴、镍、铬及其化合物
	厂区污水总排口	生产废水	pH、石油烃、甲苯
	应急事故池	工业废水、工业废液、硫酸、液碱、硝酸、甲苯、白油、C10 脂肪醇等	pH、石油烃、甲苯
	实验室	工业废液	pH、石油类
	工业废液来料库、次生危废库	危废	危废

3 监测布点

3.1 点位布设

根据《索尔维（镇江）化学品有限公司土壤及地下水自行监测方案》共布设 30 个土壤监测点位，其中 8 个土壤监测点位做深层土壤检测，布设 17 个地下水监测点位，详见表 3-1。

表 3-1 监测点位信息

布点类型	编号	采样深度	监测频次	点位布设原因
土壤	T1 (参照点)	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	厂界西侧，地下水上游
	T2	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	210 初期雨水池旁，深度 5 米
	T3	表层样	1 次/年	444 污水处理站旁
	T4	表层样	1 次/年	901 Candice 工艺装置旁
	T5	表层样	1 次/年	704 焚烧炉旁
	T6	表层样	1 次/年	720JAZ 生产装置旁
	T7	表层样	1 次/年	157 成品仓库旁
	T8	表层样	1 次/年	209GDP 催化剂仓库旁
	T9	表层样	1 次/年	315 丙类仓库旁
	T10	表层样	1 次/年	317 危废库旁
	T11	表层样	1 次/年	890 仓库旁
	T12	表层样	1 次/年	550Mozart 工艺装置旁
	T13	表层样	1 次/年	100 磺化、200ZSSP&T36 车间旁
	T14	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	950 污水处理站旁，深度 4 米
	T15	表层样	1 次/年	870 危险品仓库旁
	T16	表层样	1 次/年	备品仓库旁
	T17	表层样	1 次/年	880 普通仓库旁
	T18	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	双氧水原料罐区旁，接地储罐
	T19	表层样	1 次/年	HP71 产品罐区旁
	T20	表层样	1 次/年	HP10 工艺联合装置旁
	T21	表层样	1 次/年	HP32 制氢装置旁
	T22	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	HP03 应急事故池旁，深度 4 米
	T23	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	HP91 污水处理站旁，深度 3 米

布点类型	编号	采样深度	监测频次	点位布设原因
	T24	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	310Flavor 原料罐区旁，接地储罐
	T25	表层样	1 次/年	390Flavor 硫酸钠堆场旁
	T26	柱状样 0~6 米分 3 层	1 次/3 年	375Flavor 废水收集池旁，深度 3 米
	T27	表层样	1 次/年	340Flavor 硫酸钠提纯装置旁
	T28	表层样	1 次/年	实验室旁
	T29	表层样	1 次/年	综合车间东侧
	T30	表层样	1 次/年	液氩装置
土壤	T5	表层样	1 次/年	704 焚烧炉常年下风向
地下水	D1 (参照点)	水位下 0.5m	2 次/年	厂界西侧，地下水上游
	D2		2 次/年	550Mozart 工艺装置
	D3		2 次/年	800 储罐
	D4		2 次/年	720JAZ 生产装置
	D5		2 次/年	201GDP 生产装置
	D6		2 次/年	901Candice 装置
	D7		2 次/年	270Candice 罐区
	D8		2 次/年	210 初期雨水池
	D9		2 次/年	HP71 产品罐区
	D10		2 次/年	HP10 工艺联合装置
	D11		2 次/年	HP10 工艺联合装置
	D12		2 次/年	HP03 应急事故池
	D13		2 次/年	HP91 污水处理站
	D14		2 次/年	HP31 氢化装置
	D15		2 次/年	Flavor 原料罐区
	D16		2 次/年	实验室
	D17		2 次/年	综合车间东侧

3.2 监测因子

(1) 土壤

土壤监测项目为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)中基本 45 项和企业特征污染物：石油烃、锰、总铬、镉、钴、镍、苯、甲苯、二甲苯、六价铬、铜、酚类化合物、苯酚、二噁英。分析及检出限见表 3-2。

表 3-2 土壤监测项目的分析及检出限

分析项目	分析方法	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉火焰 原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
铅		0.1mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬 的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
镍		3mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶 液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞 的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷 的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 苯胺及 3,3'-二氯联苯 胺的测定 气相色谱-质谱法 JSBY-ZY-T-004-20 等同于土壤和沉 积物 半挥发性有机物的测定 气相 色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.016mg/kg
石油烃(C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40) 的 测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg

分析项目	分析方法	检出限
酚类化合物	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	/
2-氯酚		0.04mg/kg
苯酚		0.04mg/kg
总铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	4mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0μg/kg
氯乙烯		1.0μg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg
二氯甲烷		1.5μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg
氯仿		1.1μg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg
四氯化碳		1.2μg/kg
苯		1.9μg/kg
1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg
三氯乙烯		1.2μg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg
甲苯		1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg
四氯乙烯		1.4μg/kg
氯苯		1.2μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2μg/kg
乙苯		1.2μg/kg
间/对-二甲苯		1.2μg/kg
邻-二甲苯		1.2μg/kg
苯乙烯		1.1μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg
1,4-二氯苯		1.5μg/kg
1,2-二氯苯		1.5μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg
萘		0.09mg/kg
苯并(a)蒽		0.1mg/kg
蒈		0.1mg/kg
苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg

分析项目	分析方法	检出限
苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
苯并(a)芘		0.1mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘		0.1mg/kg
二苯并(a,h)蒽		0.1mg/kg
二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	/
锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg
锰	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.4mg/kg
钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	2mg/kg

(2) 地下水

地下水监测项目为土壤对应的检测因子、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表 1 中的常规指标以及《地下水环境监测技术规范》(HJ164)附录 F 中对应专用化学品制造、危废处置行业特征项目。分析方法及检出限见表 3-3。

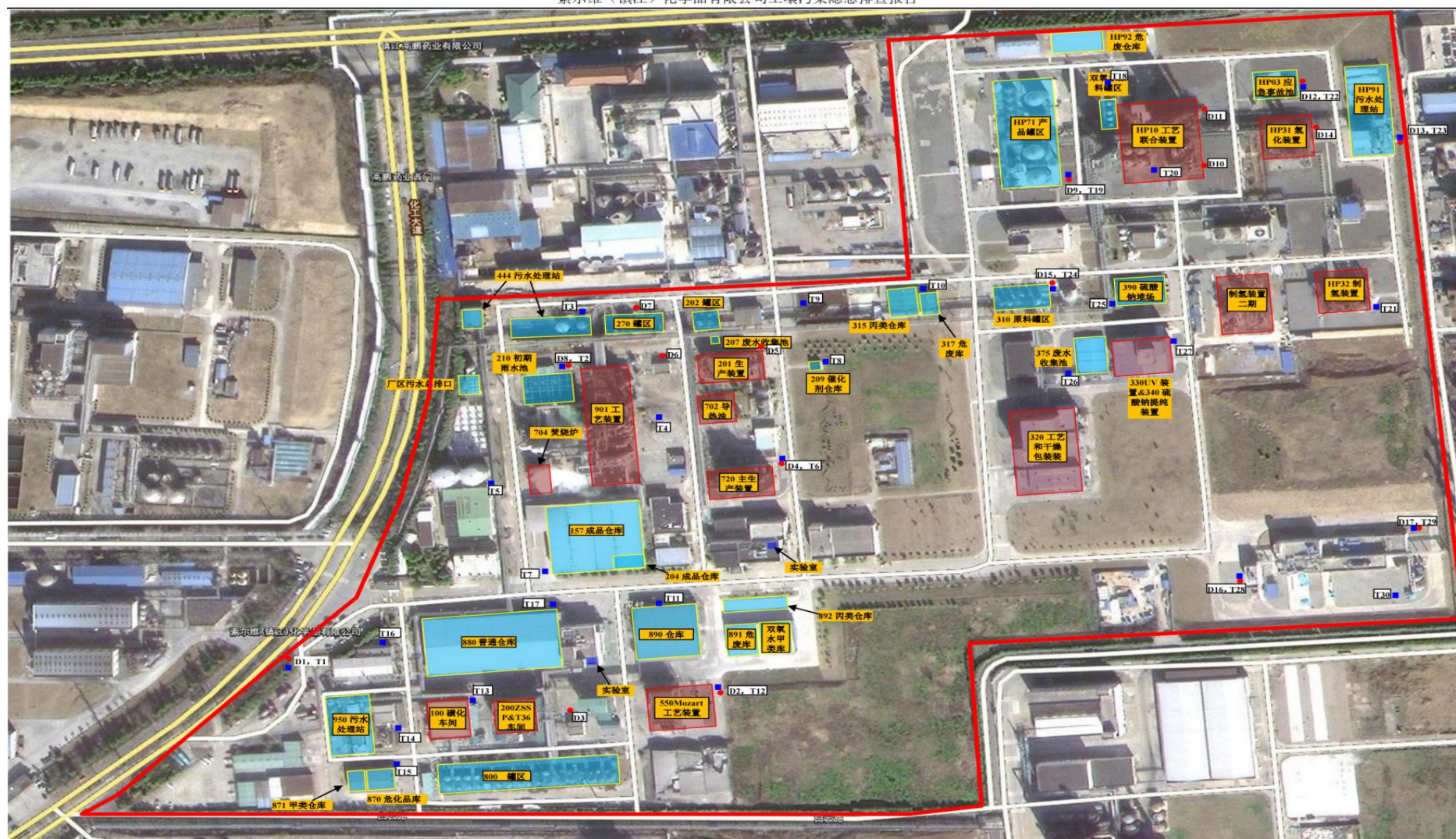
表 3-3 地下水监测项目的分析及检出限

分析项目	分析方法	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐氮		0.016mg/L
硫酸盐		0.018mg/L
氯化物		0.007mg/L
氟化物		0.006mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 (直接法)	0.05mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
砷		0.3μg/L
硒		0.4μg/L
锑		0.2ug/L
六价铬	水质 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L

分析项目	分析方法	检出限
	GB/T 7467-1987	
镉	石墨炉原子吸收分光光度法测定镉、铜和铅的测定《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002	0.1ug/L
铅		1μg/L
2-氯酚	水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013	1.1μg/L
苯酚		0.5μg/L
色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989（铂钴比色法）	/
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定 GB/T 7477-1987	5.005mg/L
溶解性固体	重量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002） 3.1.7.2	/
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
锰		0.01mg/L
铝	间接火焰原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） 3.4.2.2	0.1mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009（萃取法）	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂（LAS）	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987（直接法）	0.05mg/L
钴	水质 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 957-2018	0.06mg/L
三溴甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.04μg/L
1,2,4-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.08μg/L
1,3,5-三氯苯		0.11μg/L

分析项目	分析方法	检出限
1,2,3-三氯苯		0.08μg/L
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
钡	水质 钡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 602-2011	2.5ug/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定 多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环保总局 2002	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	/
可萃取性石油烃（C10-C40）	水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	0.01mg/L
氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.5μg/L
1, 1-二氯乙烯		1.2μg/L
二氯甲烷		1.0μg/L
反式-1, 2-二氯乙烯		1.1μg/L
1, 1-二氯乙烷		1.2μg/L
顺式-1, 2-二氯乙烯		1.2μg/L
氯仿		1.4μg/L
1, 1, 1-三氯乙烷		1.4μg/L
四氯化碳		1.5μg/L
苯		1.4μg/L
1, 2-二氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L
三氯乙烯		1.2μg/L
1, 2-二氯丙烷		1.2μg/L
甲苯		1.4μg/L
1, 1, 2-三氯乙烷		1.5μg/L
四氯乙烯		1.2μg/L
氯苯		1.0μg/L
1, 1, 1, 2-四氯乙烷		1.5μg/L
乙苯		0.8μg/L
间/对-二甲苯		2.2μg/L
邻-二甲苯		1.4μg/L
苯乙烯		0.6μg/L
1, 1, 2, 2-四氯乙烷		1.1μg/L
1, 2, 3-三氯丙烷		1.2μg/L

分析项目	分析方法	检出限
1, 4-二氯苯	气相色谱法-质谱法 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环保总局 2002	0.8μg/L
1, 2-二氯苯		0.8μg/L
硝基苯		1.9μg/L
萘		1.6μg/L
蒽		2.5μg/L
苯并(α)蒽		7.8μg/L
苯并[b]荧蒽		4.8μg/L
苯并[k]荧蒽		2.5μg/L
苯并[a]芘		2.5μg/L
茚并[1,2,3-cd]芘		2.5μg/L
二苯并[a,h]蒽		2.5μg/L
2,4-二硝基甲苯		5.7μg/L
2,6-二硝基甲苯		1.9μg/L
蒽		2.5μg/L
荧蒽		2.2μg/L
2,4,6-三氯苯酚		2.7μg/L
铊	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法 HJ 700-2014	0.02μg/L
铍		0.04μg/L
镍		0.06μg/L
钼	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
磷		0.04mg/L
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱 法 HJ 822-2017	0.057μg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 (2)	0.004mg/L
氯甲烷	水中挥发性有机化合物的测定 气相色谱质 谱法 Q/WP-EE-SZ-LBW-322 A/0	0.5μg/L
多氯联苯	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	/
耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的 测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
烷基汞	HJ 977-2018 水质烷基汞的测定吹扫捕 集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	0.02ng/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 (酸化-蒸馏-吸收法)	0.003mg/L



4 样品采集、保存、流转及分析测试

4.1 采样前的准备

现场采样准备的材料和设备包括：定位仪器、现场探测设备、信息记录装备、监测井的建井材料、土壤和地下水取样设备、样品的保存装置和安全防护装备等。

4.1.1 定位和探测

采样前，采用卷尺、GPS 卫星定位仪、经纬仪和水准仪等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高，并在采样布点图中标出。根据企业提供的施工图纸及咨询厂区相关建设人员，确保采样位置避开地下电缆、管线、沟、槽等地下障碍物。采用水位仪测量地下水水位，采用油水界面仪探测地下水非水相液体。

4.1.2 现场监测

据土壤的气味、颜色等现场状况进行初步判定，采用直接贯入设备现场连续测试地层和污染物垂向分布情况，指导样品采集及监测点位布设。

4.2 土壤样品采集

4.2.1 土壤样品的采集

深层土壤的采集使用钻孔取样。钻孔取样可采用人工钻孔后取样。手工钻探采样的设备包括螺纹钻、管钻、管式采样器等。

挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样，采用无扰动式的采样方法和工具。钻孔取样采用快速压入法，主要工具包括土壤原状取土器和回转取土器。槽探采用人工刻切块状土取样。采样后立即将样品装入密封的容器，以减少暴露时间。如需采集土壤混合样时，将等量各点采集的土壤样品充分混拌后四分法取得到

土壤混合样。易挥发、易分解及含恶臭的样品必须进行单独采样，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样。

土壤样品采集后，根据污染理化性质等，选用合适的容器保存。含汞或有机污染物的土壤样品在 4℃ 以下的温度条件下保存和运输，具体参照 HJ25.2。

4.2.2 土壤样品的保存与流转

挥发性有机物污染的土壤样品和恶臭污染土壤的样品采用密封性的采样瓶封装，样品充满容器整个空间；含易分解有机物的待测定样品，采取适当的封闭措施。样品置于 4℃ 以下的低温环境（如冰箱）中运输、保存，避免运输、保存过程中的挥发损失，送至实验室后及时分析测试。

挥发性有机物浓度较高的样品装瓶后密封在塑料袋中，避免交叉污染，通过运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况。

具体土壤样品的保存与流转按照 HJ/T166 的要求进行。

4.3 地下水样品采集

地下水采样时依据场地的水文地质条件，结合调查获取的污染源及污染土壤特征，利用最低的采样频次获得最有代表性的样品。

监测井采用空心钻杆螺纹钻进行钻井。

设置监测井时，避免采用外来的水及流体，同时在地面井口处采取防渗措施。

监测井的井管材料有一定强度，耐腐蚀，对地下水无污染。低密度非水溶性有机物样品用可调节采样深度的采样器采集，对于高密度非水溶性有机物样品可以用可调节采样深度的采样器或潜水式采样器采集。

在监测井建设完成后进行洗井。所有的污染物或钻井产生的岩层

破坏以及来自天然岩层的细小颗粒都必须去除，以保证出流的地下水中没有颗粒。使用的方法为超量抽水。

地下水采样在洗井后两小时进行。测试项目中有挥发性有机物时，适当减缓流速，避免冲击产生气泡，一般不超过 0.1L/min。

地下水采样的对照样品与目标样品来自相同含水层的同一深度。具体地下水样品的采集、保存与流转按照 HJ/T164 的要求进行。

4.4 样品分析

4.4.1 现场样品分析

在现场样品分析过程中，采用便携式分析仪器设备进行定性和半定量分析。

水样的温度须在现场进行分析测试，溶解氧、pH、电导率、色度、浊度等监测项目亦可在现场进行分析测试，并保持监测时间一致性。

采用便携式仪器设备对挥发性有机物进行定性分析，将污染土壤置于密闭容器中，稳定一定时间后测试容器中顶部的气体。

4.4.2 实验室样品分析

（1）土壤样品分析

土壤样品关注污染物的分析测试参照 HJ/T166 中的指定方法。土壤的常规理化特征土壤 pH、粒径分布、密度、孔隙度、有机质含量、渗透系数、阳离子交换量等的分析测试按照 GB50021 执行。污染土壤的危险废物特征鉴别分析，按照 GB5085 和 HJ/T298 中的指定方法。

（2）其他样品分析

地下水样品的分析分别按照 HJ/T164 中的指定方法进行。

4.5 质量控制与质量保证

4.5.1 采样过程

在样品的采集、保存、运输、交接等过程建立完整的管理程序。为避免采样设备及外部环境条件等因素对样品产生影响，注重现场采样过程中的质量保证和质量控制。

(1) 防止采样过程中的交叉污染。钻机采样过程中，在第一个钻孔开钻前进行设备清洗；进行连续多次钻孔的钻探设备进行清洗；同一钻机在不同深度采样时，对钻探设备、取样装置进行清洗；与土壤接触的其他采样工具重复利用时也进行清洗。一般情况下用清水清理，也可用待采土样或清洁土壤进行清洗；必要时或特殊情况下，采用无磷去垢剂溶液、高压自来水、去离子水（蒸馏水）或 10%硝酸进行清洗。

(2) 采集现场质量控制样是现场采样和实验室质量控制的重要手段。质量控制样一般包括平行样、空白样及运输样，质控样品的分析数据可从采样到样品运输、贮存和数据分析等不同阶段反映数据质量。

(3) 在采样过程中，同种采样介质，采集至少一个样品采集平行样。样品采集平行样是从相同的点位收集并单独封装和分析的样品。

(4) 采集土壤样品用于分析挥发性有机物指标时，每次运输采集至少一个运输空白样，即从实验室带到采样现场后，又返回实验室的与运输过程有关，并与分析无关的样品，以便了解运输途中是否受到污染和样品是否损失。

(5) 现场采样记录、现场监测记录使用表格描述土壤特征、可疑物质或异常现象等，同时保留现场相关影像记录，其内容、页码、

编号要齐全便于核查，如有改动应注明修改人及时间。

自行监测采样采取二次污染防治措施如下：

(1) 取样结束后，废弃土壤样品集中收集，避免遗撒。现场产生的废弃手套、口罩等垃圾统一收集，避免乱丢乱放。

(2) 清洗监测井产生的废水、设备清洗废水等，使用容器进行集中收集，进污水站处理达标后排入市政污水管网。

(3) 不同采样点钻探时，及时清洗钻具。

(4) 贝勒管一井一管，钻探结束后及时使用膨润土封孔。

4.5.2 样品分析及其他过程

(1) 分析测试方法选择与确认

①采用详查技术规定推荐分析测试方法；

②完成方法检出限、测定下限、精密度、准确度、线性范围等确认。

(2) 实验室内部质量控制

①空白试验：依据分析测试方法规定，或每批次 2 个空白样品；

②定量校准：标注物质、标准曲线（至少 5 个浓度梯度、 $r>0.999$ ）、仪器稳定性检查（每分析测试 20 个样品，测定一次标准曲线中间浓度点，无机和有机项目相对偏差分别控制在 10%和 20%以内）；

③精密度控制

平行双样分析：每批次随机抽取 5%；批次样品数 <20 时，至少 2 个土壤和农产品平行双样相对偏差（RD）合格范围执行表 1 和表 2 平行双样分析测试合格率应达到 95%；

④准确度控制：有证标准物质物质、加标回收率、准确度控制图；

(3) 异常样品复测

土壤、地下水的样品分析及其他过程的质量控制与质量保证技术

要求按照 HJ/T166、HJ/T164 相关要求进行，对于特殊监测项目按照相关标准要求在规定时间内进行监测。

4.6 监测设施的建设

在产企业地下水采样井应建成长期监测井。监测井的建设方法可参照《地下水监测井建设规范》（DZ/T 0270-2014）和《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）第 5.1.1 环境监测井建设要求中的要求进行。

4.6.1 监测井保护措施

为防止监测井物理破坏，防止地表水、污染物质进入，监测井建有井台、井口保护管、锁盖等。井台构筑为明显式井台。

本项目采用明显式井台，井管地上部分约 30cm~50cm，超出地面的部分采用管套保护，保护管顶端安装可开合的盖子，并有上锁的位置。安装时监测井井管位于保护管中央。

井口保护管选择强度较大且不宜损坏材质，管长 1m，直径比井管大 100mm 左右，高出平台 0.5m，外部刷防锈漆。监测井井口用与井管同材质的丝堵或管帽封堵。

5 监测结果分析

5.1 监测结果

地下水监测结果见表 5-1，根据地下水监测结果，对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)以及关于印发《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）》的通知（沪环土〔2020〕62 号）进行分类评价；土壤监测结果见表 5-2。

表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D1（对照点）			D2			D3			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
pH 值，无量纲	7.2	7.9	7.5	7.4	7.1	7.7	7.9	7.4	7.4	5.5≤pH≤9.0
锑，μg/L	0.7	ND	1.6	0.8	ND	ND	0.8	ND	ND	10
硒，μg/L	0.4	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	1.2	100
锌，mg/L	ND	ND	0.25	ND	ND	0.06	ND	ND	0.12	5.0
铁，mg/L	0.47	0.68	38.6	0.34	0.28	0.58	0.32	0.14	0.74	2.0
锰，mg/L	ND	0.10	1.58	0.02	0.04	ND	0.17	0.03	2.25	1.5
铝，mg/L	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	0.5	ND	0.5
钡，μg/L	30.9	ND	37.4	35.9	ND	92.0	26.6	ND	102	4000
钴，mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷，μg/L	0.7	4.1	1.6	0.3	4.0	0.5	ND	4.3	2.2	50
镉，μg/L	ND	0.2	0.3	ND	1.4	0.5	0.6	0.3	0.6	10
六价铬，mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜，mg/L	ND	ND	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	1.5
铅，μg/L	1	ND	2	ND	ND	18	18	1	26	100

点位编号	D1（对照点）			D2			D3			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
汞，μg/L	ND	ND	ND	ND	0.16	ND	0.82	ND	ND	2
四氯化碳，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
四氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000

点位编号	D1（对照点）			D2			D3			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
硝基苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
苯并(a)芘，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48
蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
萘，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃(C10-C40)，mg/L	0.09	0.24	0.10	0.14	0.16	0.17	0.08	0.40	0.03	1.2
氰化物，mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
氯化物，mg/L	21.2	46.1	14.2	21.3	46.2	4.93	23.6	44.5	11.2	350
硫酸盐，mg/L	71.6	74.7	6.73	68.1	72.9	12.8	55.0	71.5	48.9	350
硝酸盐氮，mg/L	0.834	0.743	1.55	0.266	0.756	1.59	0.503	0.776	0.444	30
亚硝酸盐氮，mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
氟化物，mg/L	0.280	0.276	0.036	0.538	0.280	0.117	0.277	0.284	0.237	2.0
氨氮，mg/L	0.201	1.40	0.535	0.212	1.50	0.354	0.212	1.17	0.357	1.5
钠，mg/L	12.3	44.4	18.7	11.8	29.6	4.45	16.8	36.2	35.2	400
耗氧量，mg/L	1.87	2.2	2.7	0.57	2.5	1.9	0.93	2.5	2.8	10.0
色度，度	15	5	5	20	5	5	10	5	5	25
肉眼可见物，无量纲	无	无	有	无	无	有	无	无	有	无
臭和味，无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
浊度，NTU	7.2	4	2	7.1	4	2	8.7	4	2	10
总硬度，mg/L	181.2	274.1	22.0	179.2	292.1	25.6	188.9	286.2	40.0	650
溶解性固体，mg/L	295	450	63	292	444	89	239	417	256	2000
挥发酚，mg/L	0.0059	0.0003	0.0004	0.0036	0.0004	0.0006	0.0097	0.0004	0.0004	0.01

点位编号	D1（对照点）			D2			D3			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
阴离子表面活性剂（LAS），mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物，mg/L	ND	ND	0.028	ND	ND	ND	ND	0.007	0.034	0.5
石油类，mg/L	0.02	0.04	ND	0.05	0.05	ND	0.02	0.06	ND	/
镍，μg/L	11.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.78	100
铊，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
铍，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼，μg/L	ND	ND	0.28	ND	ND	0.35	ND	ND	1.85	150
氯甲烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物，mg/L	ND	0.004	0.003	0.007	0.005	ND	ND	ND	ND	0.1
总磷，mg/L	ND	0.12	ND	ND	0.14	0.0419	0.09	0.15	ND	/
2,4-二硝基甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0
2,6-二硝基甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三溴甲烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总 铬，mg/L	ND	0.28	0.04	ND	0.04	ND	ND	ND	0.05	/
总大肠菌群，MPN/L	<20	70	70	<20	90	50	20	490	<20	1000
细菌总数，CFU/mL	3.2×10 ²	1.9×10 ²	8	5.3×10 ²	1.3×10 ²	10	6.6×10 ²	4.5×10 ³	8	1000
烷基汞，ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯，ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

续表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D4			D5			D6			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
pH 值, 无量纲	7.9	7.2	7.4	7.5	7.5	6.9	7.1	7.7	7.1	5.5≤pH≤9.0
锑, μg/L	0.7	ND	ND	1.0	ND	ND	0.9	ND	ND	10
硒, μg/L	0.4	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	100
锌, mg/L	ND	ND	0.40	ND	ND	0.25	ND	ND	0.35	5.0
铁, mg/L	0.70	0.24	0.77	0.92	0.30	6.14	0.22	0.23	12.0	2.0
锰, mg/L	0.02	0.04	1.52	ND	0.04	0.45	0.07	0.05	0.54	1.5
铝, mg/L	ND	0.6	ND	ND	0.6	ND	ND	0.7	ND	0.5
钡, μg/L	27.5	ND	258	28.0	4.6	110	21.1	2.7	100	4000
钴, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷, μg/L	ND	4.2	2.9	ND	3.9	3.0	0.5	4.7	1.4	50
镉, μg/L	0.2	0.3	1.5	0.2	0.2	0.8	0.4	0.4	1.1	10
六价铬, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜, mg/L	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	1.5
铅, μg/L	3	ND	300	3	ND	17	10	ND	32	100
汞, μg/L	ND	ND	ND	0.08	0.57	0.06	ND	ND	0.19	2
四氯化碳, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600

点位编号	D4			D5			D6			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
四氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
硝基苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
苯并(a)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
萘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃（C10-C40）， mg/L	0.05	0.17	0.04	0.09	0.18	0.03	0.07	0.16	0.12	1.2

点位编号	D4			D5			D6			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
氟化物, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
氯化物, mg/L	21.1	45.4	19.4	21.9	45.3	22.9	21.5	43.3	11.3	350
硫酸盐, mg/L	69.0	74.1	48.6	71.0	74.4	49.3	51.8	78.6	322	350
硝酸盐氮, mg/L	0.817	0.791	2.11	0.785	0.798	2.46	0.657	0.800	2.67	30
亚硝酸盐氮, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
氟化物, mg/L	0.291	0.293	0.242	0.310	0.907	0.199	0.264	0.304	0.260	2.0
氨氮, mg/L	0.224	1.43	0.116	0.230	1.35	0.054	0.212	1.25	0.051	1.5
钠, mg/L	15.3	41.0	9.95	22.3	42.0	11.5	16.3	47.8	10.2	400
耗氧量, mg/L	0.86	2.8	2.0	0.98	2.6	1.5	0.52	3.5	1.9	10.0
色度, 度	15	5	5	15	5	5	10	5	5	25
肉眼可见物, 无量纲	无	无	有	无	无	有	无	无	有	无
臭和味, 无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
浊度, NTU	7.8	4	2	6.5	4	2	6.1	4	2	10
总硬度, mg/L	180.9	275.9	49.5	178.9	276.1	64.6	170.9	298.3	124	650
溶解性固体, mg/L	299	452	425	284	447	494	269	460	412	2000
挥发酚, mg/L	0.0042	0.0003	ND	0.0030	0.0004	0.0003	0.0083	0.0005	ND	0.01
阴离子表面活性剂(LAS), mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物, mg/L	ND	ND	0.255	ND	ND	0.025	ND	ND	0.026	0.5
石油类, mg/L	0.02	0.05	ND	0.02	0.08	ND	0.02	0.04	ND	/
镍, μg/L	ND	ND	9.63	ND	ND	8.38	ND	ND	13.8	100
铊, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
铍, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼, μg/L	ND	ND	1.66	ND	ND	1.79	ND	ND	1.79	150
氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物, mg/L	0.007	0.003	ND	ND	ND	ND	0.006	0.003	ND	0.1
总磷, mg/L	0.11	0.14	ND	0.07	0.13	0.0268	0.18	0.14	0.0365	/

点位编号	D4			D5			D6			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
2,4-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0
2,6-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三溴甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.31	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总铬, mg/L	ND	0.03	0.14	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	/
总大肠菌群, MPN/L	<20	230	<20	<20	40	<20	20	20	<20	1000
细菌总数, CFU/mL	3.8×10 ²	2.8×10 ³	10	8.6×10 ²	2.7×10 ²	13	7.6×10 ²	9.2×10 ²	6	1000
烷基汞, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

续表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D7			D8			D9			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
pH 值, 无量纲	7.6	7.4	6.7	7.2	7.8	7.4	7.5	7.8	7.9	5.5≤pH≤9.0
锑, μg/L	0.8	0.7	ND	0.5	ND	0.3	0.5	0.2	ND	10
硒, μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND	1.8	ND	ND	ND	100
锌, mg/L	ND	ND	0.16	ND	ND	0.17	ND	ND	0.34	5.0
铁, mg/L	0.66	0.30	5.48	1.06	0.38	13.6	0.24	0.19	25.7	2.0
锰, mg/L	0.01	0.05	1.94	3.00	0.03	0.91	0.10	0.05	2.70	1.5
铝, mg/L	ND	0.5	ND	ND	0.6	ND	ND	0.6	ND	0.5
钡, μg/L	29.6	ND	104	34.8	ND	86.7	25.6	3.7	141	4000
钴, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷, μg/L	ND	4.0	4.9	ND	4.4	2.5	ND	3.9	1.4	50
镉, μg/L	ND	0.2	0.8	0.1	0.2	3.1	ND	0.4	0.7	10
六价铬, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜, mg/L	ND	ND	0.16	ND	ND	0.17	ND	ND	0.15	1.5
铅, μg/L	1	ND	3	2	ND	54	3	1	10	100
汞, μg/L	ND	0.57	0.09	ND	ND	0.17	ND	0.11	0.21	2
四氯化碳, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600

点位编号	D7			D8			D9			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
四氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
硝基苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
苯并(a)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	48
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
萘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃（C10-C40）, mg/L	0.07	0.17	0.01	0.07	0.18	0.05	0.08	0.19	0.09	1.2

点位编号	D7			D8			D9			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
氰化物, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
氯化物, mg/L	20.9	46.3	30.6	37.5	46.7	35.6	45.5	46.0	19.8	350
硫酸盐, mg/L	66.8	79.5	612	29.3	76.1	86.3	84.6	90.0	112	350
硝酸盐氮, mg/L	0.678	0.793	10.0	0.169	0.796	0.508	0.073	0.787	3.91	30
亚硝酸盐氮, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
氟化物, mg/L	0.321	0.307	0.225	0.278	0.329	0.493	0.156	0.307	0.157	2.0
氨氮, mg/L	0.191	1.67	0.408	0.228	1.47	0.188	0.336	1.37	0.072	1.5
钠, mg/L	17.7	41.4	50.6	44.3	36.8	10.7	30.0	30.6	16.2	400
耗氧量, mg/L	0.72	3.0	2.3	1.11	2.8	1.2	0.49	3.0	1.8	10.0
色度, 度	20	5	5	5	5	5	5	5	5	25
肉眼可见物, 无量纲	无	无	有	无	无	有	无	无	有	无
臭和味, 无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
浊度, NTU	6.6	4	2	6.9	2	2	7.5	2	2	10
总硬度, mg/L	180.9	299.9	489	104.7	283.0	116	191.1	280.2	107	650
溶解性固体, mg/L	280	462	1011	483	457	319	353	502	546	2000
挥发酚, mg/L	0.0003	0.0004	ND	ND	0.0003	ND	0.0005	0.0004	0.0004	0.01
阴离子表面活性剂(LAS), mg/L	ND	ND	0.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物, mg/L	ND	ND	0.028	0.026	ND	0.026	0.015	ND	0.020	0.5
石油类, mg/L	0.01	0.05	ND	0.02	0.04	ND	0.01	0.04	ND	/
镍, µg/L	ND	ND	15.3	ND	ND	16.8	ND	ND	13.6	100
铊, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
铍, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼, µg/L	ND	ND	1.77	ND	ND	1.71	ND	ND	3.02	150
氯甲烷, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物, mg/L	0.007	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
总磷, mg/L	0.10	0.14	ND	0.16	0.13	ND	0.06	0.14	0.0863	/

点位编号	D7			D8			D9			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
2,4-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0
2,6-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三溴甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总铬, mg/L	ND	0.05	ND	ND	0.10	ND	ND	ND	ND	/
总大肠菌群, MPN/L	<20	50	<20	<20	20	<20	<20	50	<20	1000
细菌总数, CFU/mL	6.2×10 ²	2.4×10 ²	7	66	7.0×10 ²	9	7.2×10 ²	70	12	1000
烷基汞, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

续表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D10			D11			D12			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
pH 值, 无量纲	7.2	7.8	7.0	7.7	7.6	7.8	7.3	7.8	7.7	5.5≤pH≤9.0
锑, μg/L	0.7	ND	ND	0.7	ND	ND	1.0	0.5	0.8	10
硒, μg/L	ND	ND	0.8	ND	ND	0.8	ND	ND	0.4	100
锌, mg/L	ND	ND	0.16	ND	ND	0.32	ND	ND	0.11	5.0
铁, mg/L	0.47	0.56	3.02	0.73	0.20	7.11	0.82	0.10	8.34	2.0
锰, mg/L	0.06	0.06	0.06	0.01	0.06	1.96	0.02	0.04	2.19	1.5
铝, mg/L	ND	0.6	ND	ND	0.5	ND	ND	0.8	ND	0.5
钡, μg/L	24.8	ND	42.4	22.4	4.1	62.5	22.4	4.5	204	4000
钴, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷, μg/L	ND	3.9	2.4	ND	4.1	2.3	ND	4.0	3.7	50
镉, μg/L	0.4	0.4	2.7	ND	0.2	2.9	ND	ND	2.1	10
六价铬, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜, mg/L	ND	ND	0.12	ND	ND	0.11	ND	ND	0.16	1.5
铅, μg/L	8	1	5	6	ND	30	7	ND	120	100
汞, μg/L	ND	0.19	0.06	ND	0.18	0.31	ND	0.89	0.09	2
四氯化碳, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600

点位编号	D10			D11			D12			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
四氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
硝基苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
苯并(a)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	ND	ND	48
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.2	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
萘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃（C10-C40），mg/L	0.07	0.11	0.08	0.07	0.16	0.10	0.09	0.11	0.06	1.2

点位编号	D10			D11			D12			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
氰化物, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
氯化物, mg/L	44.2	45.4	18.8	40.1	45.5	12.7	40.3	46.2	10.3	350
硫酸盐, mg/L	65.9	73.4	94.1	27.5	74.4	263	28.4	75.9	275	350
硝酸盐氮, mg/L	0.065	0.799	1.65	0.083	0.791	2.78	0.114	0.825	1.45	30
亚硝酸盐氮, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
氟化物, mg/L	0.104	1.05	0.299	0.283	0.310	0.240	0.292	0.313	0.363	2.0
氨氮, mg/L	0.304	1.51	0.392	0.270	1.53	0.332	0.412	1.52	0.302	1.5
钠, mg/L	30.8	30.1	17.8	17.7	32.8	7.80	9.3	33.4	10.6	400
耗氧量, mg/L	0.62	3.0	2.0	0.55	2.5	2.2	0.64	2.7	1.9	10.0
色度, 度	5	5	5	35	5	5	25	5	5	25
肉眼可见物, 无量纲	无	无	有	无	无	有	无	无	有	无
臭和味, 无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
浊度, NTU	7.7	4	2	6.5	4	2	6.9	4	20	10
总硬度, mg/L	188.5	280.2	94.1	338.0	282.4	46.0	347.7	294.3	306	650
溶解性固体, mg/L	348	470	474	242	487	710	227	492	814	2000
挥发酚, mg/L	0.0014	0.0006	0.0005	ND	0.0004	0.0005	0.0003	0.0004	0.0008	0.01
阴离子表面活性剂(LAS), mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物, mg/L	ND	ND	0.023	0.012	ND	0.020	ND	ND	0.023	0.5
石油类, mg/L	ND	0.02	ND	0.02	0.04	ND	0.02	0.07	ND	/
镍, µg/L	ND	ND	6.10	4.05	ND	0.08	16.1	ND	ND	100
铊, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
铍, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼, µg/L	ND	ND	3.02	ND	ND	3.02	ND	ND	1.21	150
氯甲烷, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物, mg/L	0.007	ND	ND	0.010	ND	ND	0.006	0.004	0.003	0.1
总磷, mg/L	ND	0.14	0.0832	ND	0.14	0.0794	ND	0.15	ND	/

点位编号	D10			D11			D12			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
2,4-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0
2,6-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三溴甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总铬, mg/L	ND	0.06	ND	ND	0.08	ND	ND	ND	ND	/
总大肠菌群, MPN/L	<20	60	<20	<20	50	<20	<20	20	<20	1000
细菌总数, CFU/mL	9.0×10 ²	8.0×10 ²	5	69	60	17	9.4×10 ²	76	11	1000
烷基汞, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

续表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D13			D14			D15			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
pH 值, 无量纲	7.8	7.2	7.2	7.8	8.1	7.4	7.1	7.4	7.7	5.5≤pH≤9.0
锑, μg/L	0.9	0.3	ND	1.0	0.3	ND	1.2	0.4	ND	10
硒, μg/L	0.4	ND	1.0	0.4	ND	ND	0.4	ND	ND	100
锌, mg/L	ND	ND	0.39	ND	ND	0.24	ND	ND	0.24	5.0
铁, mg/L	0.62	0.30	3.58	0.53	0.18	49.0	0.56	0.08	35.6	2.0
锰, mg/L	ND	0.05	2.35	0.01	0.05	4.79	ND	0.04	2.37	1.5
铝, mg/L	ND	0.8	ND	ND	0.6	ND	ND	0.7	ND	0.5
钡, μg/L	24.3	4.1	201	26.4	4.2	387	22.5	ND	426	4000
钴, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷, μg/L	ND	4.1	2.8	ND	4.1	10.2	ND	4.2	1.3	50
镉, μg/L	ND	0.3	0.5	ND	0.2	0.3	ND	ND	0.8	10
六价铬, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND	ND	1.5
铅, μg/L	2	ND	8	1	ND	1	ND	ND	20	100
汞, μg/L	ND	1.48	ND	ND	ND	0.12	ND	0.18	ND	2
四氯化碳, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600

点位编号	D13			D14			D15			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
四氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
硝基苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	8.1	ND	ND	ND	ND	4.8
苯并(a)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	7.5	ND	ND	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	11.5	ND	ND	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	7.0	ND	ND	ND	ND	48
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	6.0	ND	ND	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
萘, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃（C10-C40），mg/L	0.08	0.18	0.06	0.09	0.13	0.11	0.11	0.19	1.55	1.2

点位编号	D13			D14			D15			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
氰化物, mg/L	ND	ND	0.002	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	0.1
氯化物, mg/L	21.5	44.9	24.2	21.2	45.2	21.0	21.3	43.3	6.82	350
硫酸盐, mg/L	57.2	72.8	116	60.6	74.5	306	63.7	70.2	17.0	350
硝酸盐氮, mg/L	0.592	0.792	0.218	0.685	0.788	0.764	0.722	0.818	0.694	30
亚硝酸盐氮, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8
氟化物, mg/L	0.310	0.304	0.302	0.326	1.11	0.510	0.328	0.301	0.239	2.0
氨氮, mg/L	0.252	1.50	0.432	0.250	1.54	1.08	0.280	1.45	0.138	1.5
钠, mg/L	12.5	44.6	16.9	14.0	54.0	20.5	24.2	43.6	15.8	400
耗氧量, mg/L	0.68	3.0	4.0	0.80	2.9	4.0	0.61	2.5	3.0	10.0
色度, 度	20	5	5	15	5	10	15	5	5	25
肉眼可见物, 无量纲	无	无	有	无	无	有	无	无	有	无
臭和味, 无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
浊度, NTU	8.5	2	20	8.4	2	20	6.2	2	2	10
总硬度, mg/L	173.0	306.0	214	119.6	293.9	106	188.5	297.9	88.5	650
溶解性固体, mg/L	259	505	631	280	488	912	280	451	289	2000
挥发酚, mg/L	0.0028	0.0004	0.0006	0.0015	0.0005	ND	0.0019	0.0004	0.0008	0.01
阴离子表面活性剂(LAS), mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物, mg/L	ND	ND	0.076	ND	ND	0.036	ND	ND	ND	0.5
石油类, mg/L	0.01	0.05	ND	0.01	0.05	ND	0.02	0.06	ND	/
镍, µg/L	ND	ND	0.81	ND	ND	2.10	4.84	ND	ND	100
铊, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
铍, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼, µg/L	ND	ND	1.50	ND	ND	1.25	ND	ND	0.70	150
氯甲烷, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺, µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物, mg/L	0.007	ND	0.003	0.009	0.004	0.008	0.006	ND	0.006	0.1
总磷, mg/L	ND	0.14	ND	0.04	0.14	0.0274	ND	0.15	0.0235	/

点位编号	D13			D14			D15			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第二类用地筛选值
分析指标	检测结果									
2,4-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0
2,6-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	ND	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	5.09	ND	ND	ND	/
三溴甲烷, μg/L	ND	ND	ND	1.02	ND	ND	1.23	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总铬, mg/L	ND	0.07	ND	ND	0.06	ND	ND	0.05	0.03	/
总大肠菌群, MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000
细菌总数, CFU/mL	3.9×10 ²	66	20	4.8×10 ²	1.2×10 ²	16	3.5×10 ²	52	9	1000
烷基汞, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

续表 5-1 地下水监测结果统计表

点位编号	D16			D17			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/ 第二类用地筛选值
分析指标	检测结果						
pH 值, 无量纲	7.5	8.3	7.4	7.7	7.9	7.2	5.5≤pH≤9.0
锑, μg/L	1.0	0.2	ND	1.0	ND	1.1	10
硒, μg/L	0.4	ND	ND	0.5	ND	ND	100
锌, mg/L	ND	ND	0.26	ND	ND	0.20	5.0
铁, mg/L	0.56	0.20	6.61	0.98	0.22	16.0	2.0
锰, mg/L	0.01	0.04	4.10	0.02	0.05	1.10	1.5
铝, mg/L	ND	0.6	ND	ND	0.6	ND	0.5
钡, μg/L	22.9	4.8	440	29.7	ND	376	4000
钴, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
砷, μg/L	0.8	4.6	1.5	ND	3.8	2.1	50
镉, μg/L	ND	0.1	4.4	ND	0.4	1.4	10
六价铬, mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
铜, mg/L	ND	ND	0.07	ND	ND	0.10	1.5
铅, μg/L	1	ND	32	1	ND	5	100
汞, μg/L	ND	ND	ND	ND	0.87	0.10	2
四氯化碳, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.0
氯仿, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,2-二氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
1,1-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
顺式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
反式-1,2-二氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
二氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,2-二氯丙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
1,1,1,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,2,2-四氯乙烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600

点位编号	D16			D17			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果						
四氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
1,1,1-三氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
1,1,2-三氯乙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
三氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	210
1,2,3-三氯丙烷，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
氯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	90
苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
1,2-二氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
苯乙烯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1400
间/对-二甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
邻-二甲苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1000
硝基苯，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2000
2-氯酚，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2200
苯并(a)蒽，μg/L	ND	ND	ND	13.8	ND	ND	4.8
苯并(a)芘，μg/L	ND	ND	ND	11.6	ND	ND	0.5
苯并(b)荧蒽，μg/L	ND	ND	ND	12.3	ND	ND	8
苯并(k)荧蒽，μg/L	ND	ND	ND	11.3	ND	ND	48
蒽，μg/L	ND	ND	ND	13.6	ND	ND	480
二苯并(a,h)蒽，μg/L	ND	ND	ND	12.1	ND	ND	0.48
茚并(1,2,3-cd)芘，μg/L	ND	ND	ND	11.2	ND	ND	4.8
萘，μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	600
可萃取性石油烃（C10-C40），mg/L	0.06	0.11	0.20	0.05	0.14	0.07	1.2
氰化物，mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1

点位编号	D16			D17			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	IV类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果						
氯化物, mg/L	21.2	45.0	23.9	21.8	46.2	37.8	350
硫酸盐, mg/L	69.5	74.2	27.9	63.1	77.8	169	350
硝酸盐氮, mg/L	0.713	0.805	0.562	0.416	0.782	1.48	30
亚硝酸盐氮, mg/L	ND	ND	0.178	ND	ND	ND	4.8
氟化物, mg/L	0.329	0.307	0.265	0.437	0.297	0.279	2.0
氨氮, mg/L	0.280	1.68	0.434	0.286	1.48	0.149	1.5
钠, mg/L	14.5	38.0	16.5	15.6	38.4	11.6	400
耗氧量, mg/L	0.72	2.4	2.7	0.79	2.6	3.9	10.0
色度, 度	15	5	10	25	5	5	25
肉眼可见物, 无量纲	无	无	有	无	无	有	无
臭和味, 无量纲	无	无	无	无	无	无	无
浊度, NTU	8.4	2	2	8.3	2	ND	10
总硬度, mg/L	183.1	306.3	120	170.4	295.0	306	650
溶解性固体, mg/L	283	493	342	266	436	997	2000
挥发酚, mg/L	0.0006	0.0006	0.0005	0.0009	0.0005	ND	0.01
阴离子表面活性剂（LAS）， mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
碘化物, mg/L	ND	ND	0.044	ND	ND	0.028	0.5
石油类, mg/L	0.02	0.03	ND	0.01	0.04	ND	/
镍, μg/L	11.5	ND	ND	ND	ND	8.58	100
铊, μg/L	ND	ND	ND	D	ND	ND	1.0
铍, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60
钼, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.58	150
氯甲烷, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯胺, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7400
硫化物, mg/L	ND	0.003	0.003	0.009	ND	0.003	0.1
总磷, mg/L	ND	0.14	0.07	ND	0.14	ND	/
2,4-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60.0

点位编号	D16			D17			评价标准
监测年份	2022	2023. 6	2023. 12	2022	2023. 6	2023. 12	Ⅳ类评价标准/第 二类用地筛选值
分析指标	检测结果						
2,6-二硝基甲苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.0
蒽, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3600
荧蒽, μg/L	ND	ND	ND	10.0	ND	ND	480
2,4,6-三氯苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
苯酚, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三溴甲烷, μg/L	1.40	ND	ND	2.90	ND	ND	800
1,2,4-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,3,5-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯苯, μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
总铬, mg/L	ND	0.12	0.04	ND	0.05	ND	/
总大肠菌群, MPN/L	<20	20	<20	<20	40	<20	1000
细菌总数, CFU/mL	6.0×10 ²	86	33	7.2×10 ²	46	18	1000
烷基汞, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
多氯联苯, ng/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-3。

表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T1			T2			T3	T4	T5	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
1	pH 值，无量纲	7.60	7.46	6.98	8.02	7.82	6.85	7.68	7.69	8.06	/
2	砷，mg/kg	11.4	14.3	6.44	10.1	9.98	8.68	13.0	9.26	10.4	60
3	镉，mg/kg	ND	0.02	0.08	0.06	0.02	0.04	0.08	0.02	0.01	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	19	34	12	20	22	16	34	23	34	18000
6	铅，mg/kg	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	1.2	1.0	0.6	800
7	汞，mg/kg	0.0614	0.152	0.0775	0.0506	0.0241	0.137	0.0280	ND	0.0519	38
8	镍，mg/kg	40	48	33	35	26	24	30	28	30	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800

序号	点位编号	T1			T2			T3	T4	T5	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	ND	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	1.5

序号	点位编号	T1			T2			T3	T4	T5	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
45	石油烃（C10-C40）， mg/kg	19	14	16	9	9	8	ND	ND	15	4500
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
47	酚类化合物，mg/kg	0.40	0.17	0.44	0.48	0.22	0.38	2.50	2.52	0.21	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	/
50	总铬，mg/kg	64	73	41	36	65	42	56	76	97	/
51	二噁英类，ng/kg	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	40
52	锑，mg/kg	1.14	0.93	1.23	0.75	0.82	0.88	1.24	1.40	2.63	180
53	锰，mk/kg	676	831	619	213	184	228	540	629	532	/
54	钴，mg/kg	17	14	16	25	22	21	26	25	19	70

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-2。

续表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	第二类用地 筛选值
	采样深度（m）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果								
1	pH 值，无量纲	7.64	7.75	7.70	7.76	7.69	7.70	7.73	7.75	/
2	砷，mg/kg	10.1	11.2	11.3	9.08	10.0	10.9	12.1	11.2	60
3	镉，mg/kg	0.04	ND	0.05	ND	0.10	0.08	0.11	0.14	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	25	20	32	23	43	34	35	34	18000
6	铅，mg/kg	1.1	0.7	0.9	0.7	1.6	1.2	1.0	1.3	800
7	汞，mg/kg	ND	0.255	ND	ND	ND	ND	ND	ND	38
8	镍，mg/kg	26	34	28	29	39	35	37	37	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800

序号	点位编号	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	第二类用地 筛选值
	采样深度（m））	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果								
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5

序号	点位编号	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	第二类用地 筛选值
	采样深度（m））	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果								
45	石油烃（C10-C40）， mg/kg	ND	42	12	14	7	8	11	12	4500
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
47	酚类化合物，mg/kg	1.04	ND	0.62	0.47	0.29	0.36	0.09	0.13	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	0.04	ND	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	/
50	总铬，mg/kg	45	64	62	62	55	47	64	53	/
51	锑，mg/kg	1.76	1.33	1.13	1.31	1.37	1.22	1.16	1.35	180
52	锰，mk/kg	780	436	584	544	569	574	616	552	/
53	钴，mg/kg	28	21	21	20	21	20	21	20	70

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-2。

续表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T14			T15	T16	T17	T18			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
1	pH 值，无量纲	7.32	6.89	6.93	7.75	7.63	7.95	6.87	6.94	6.96	/
2	砷，mg/kg	11.3	11.4	11.3	9.55	9.93	10.5	10.9	10.5	11.6	60
3	镉，mg/kg	0.05	0.03	ND	0.04	0.07	0.03	0.04	0.02	ND	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	22	19	24	25	19	21	25	22	20	18000
6	铅，mg/kg	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	800
7	汞，mg/kg	0.0757	0.164	0.0505	0.0876	0.0440	0.0403	0.0808	0.0474	0.0572	38
8	镍，mg/kg	31	27	34	33	31	27	39	31	28	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800

序号	点位编号	T14			T15	T16	T17	T18			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5

序号	点位编号	T14			T15	T16	T17	T18			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
45	石油烃（C10-C40）， mg/kg	9	11	21	22	15	15	14	44	41	4500
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
47	酚类化合物，mg/kg	0.44	0.27	0.15	0.33	0.26	0.53	0.93	0.35	0.50	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	/
50	总铬，mg/kg	54	53	59	65	47	44	68	49	51	/
51	铈，mg/kg	1.07	0.97	1.06	1.11	0.95	0.93	1.05	1.09	1.09	180
52	锰，mk/kg	493	607	477	464	589	514	623	564	645	/
53	钴，mg/kg	18	20	9	19	13	18	20	18	12	70

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-2。

续表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T19	T20	T21	T22			T23			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
1	pH 值，无量纲	7.79	7.82	7.80	8.53	6.93	6.96	7.93	7.10	6.88	/
2	砷，mg/kg	9.18	9.08	9.88	11.4	10.0	12.2	11.7	9.06	10.4	60
3	镉，mg/kg	0.06	0.08	0.04	0.04	0.04	0.01	ND	ND	0.03	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	23	26	20	22	17	11	21	13	8	18000
6	铅，mg/kg	0.8	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.3	800
7	汞，mg/kg	0.0213	0.0692	0.002	0.100	0.0572	0.0984	0.138	0.0393	0.144	38
8	镍，mg/kg	31	40	28	31	25	23	26	24	14	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800

序号	点位编号	T19	T20	T21	T22			T23			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5

序号	点位编号	T19	T20	T21	T22			T23			第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0.5	0.5	0.5	0~2	2~4	4~6	0~2	2~4	4~6	
	监测项目	检测结果									
45	石油烃（C10-C40）， mg/kg	16	12	9	16	10	7	7	14	8	4500
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
47	酚类化合物（合计 20 种），mg/kg	0.20	0.14	0.16	0.41	0.21	0.71	0.43	0.46	0.21	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
50	总铬，mg/kg	41	43	47	50	66	42	48	49	17	/
51	锑，mg/kg	0.92	1.02	1.06	1.07	1.13	1.07	1.01	1.19	0.91	180
52	锰，mk/kg	535	518	455	648	648	325	558	768	400	/
53	钴，mg/kg	18	18	19	18	19	14	15	14	14	70

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-2。

续表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T24			T25	T26			T27	T28	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0.5	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
1	pH 值，无量纲	7.26	7.66	7.21	7.99	7.37	7.73	7.22	7.78	7.27	/
2	砷，mg/kg	15.2	10.4	11.7	9.70	11.7	11.1	10.8	9.98	9.54	60
3	镉，mg/kg	ND	ND	ND	0.15	0.06	ND	0.03	0.07	0.03	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	26	13	20	16	17	20	28	19	14	18000
6	铅，mg/kg	0.5	0.5	0.6	0.9	1.7	0.6	0.8	0.9	1.0	800
7	汞，mg/kg	0.0768	0.307	0.0792	ND	0.216	0.142	0.0749	0.0032	ND	38
8	镍，mg/kg	33	24	29	35	24	26	30	32	29	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯， μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800

序号	点位编号	T24			T25	T26			T27	T28	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）	0~2	2~4	4~6	0.5	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5

序号	点位编号	T24			T25	T26			T27	T28	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0~2	2~4	4~6	0.5	0~2	2~4	4~6	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果									
45	石油烃（C10-C40）， mg/kg	ND	17	10	9	12	7	14	8	13	4500
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
47	酚类化合物（合计 20 种），mg/kg	0.28	0.35	0.38	0.13	0.17	0.44	0.40	0.39	0.27	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
50	总铬，mg/kg	70	51	84	50	65	63	48	46	43	/
51	锑，mg/kg	1.10	0.99	1.05	0.94	1.24	0.89	1.09	0.90	1.03	180
52	锰，mk/kg	454	475	430	505	500	514	689	644	472	/
53	钴，mg/kg	18	14	8	12	20	17	14	17	13	70

注：“ND”代表低于检出限，各因子检出限详见表 3-2。

续表 5-2 土壤监测数据统计表

序号	点位编号	T29	T30	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）)	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果		
1	pH 值，无量纲	7.77	7.80	/
2	砷，mg/kg	9.60	9.77	60
3	镉，mg/kg	0.04	0.06	65
4	六价铬，mg/kg	ND	ND	5.7
5	铜，mg/kg	14	20	18000
6	铅，mg/kg	0.9	0.8	800
7	汞，mg/kg	ND	0.0491	38
8	镍，mg/kg	26	32	900
9	氯甲烷，μg/kg	ND	ND	37000
10	氯乙烯，μg/kg	ND	ND	430
11	1,1-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	66000
12	二氯甲烷，μg/kg	ND	ND	616000
13	反式-1,2-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	54000
14	1,1-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	9000
15	顺式-1,2-二氯乙烯，μg/kg	ND	ND	596000
16	氯仿，μg/kg	ND	ND	900
17	1,1,1-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	840000
18	四氯化碳，μg/kg	ND	ND	2800
19	苯，μg/kg	ND	ND	4000
20	1,2-二氯乙烷，μg/kg	ND	ND	5000
21	三氯乙烯，μg/kg	ND	ND	2800
22	1,2-二氯丙烷，μg/kg	ND	ND	5000

序号	点位编号	T29	T30	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m）)	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果		
23	甲苯，μg/kg	ND	ND	1200000
24	1,1,2-三氯乙烷，μg/kg	ND	ND	2800
25	四氯乙烯，μg/kg	ND	ND	53000
26	氯苯，μg/kg	ND	ND	270000
27	1,1,1,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	10000
28	乙苯，μg/kg	ND	ND	28000
29	间/对-二甲苯，μg/kg	ND	ND	570000
30	邻-二甲苯，μg/kg	ND	ND	640000
31	苯乙烯，μg/kg	ND	ND	1290000
32	1,1,2,2-四氯乙烷，μg/kg	ND	ND	6800
33	1,2,3-三氯丙烷，μg/kg	ND	ND	500
34	1,4-二氯苯，μg/kg	ND	ND	20000
35	1,2-二氯苯，μg/kg	ND	ND	560000
36	硝基苯，mg/kg	ND	ND	76
37	萘，mg/kg	ND	ND	70
38	苯并(a)蒽，mg/kg	ND	ND	15
39	蒽，mg/kg	ND	ND	1293
40	苯并(b)荧蒽，mg/kg	ND	ND	15
41	苯并(k)荧蒽，mg/kg	ND	ND	151
42	苯并(a)芘，mg/kg	ND	ND	1.5
43	茚并(1,2,3-cd)芘，mg/kg	ND	ND	15
44	二苯并(a,h)蒽，mg/kg	ND	ND	1.5
45	石油烃（C10-C40），mg/kg	12	15	4500

序号	点位编号	T29	T30	第二类 用地筛 选值
	采样深度（m））	0.5	0.5	
	监测项目	检测结果		
46	苯胺，mg/kg	ND	ND	260
47	酚类化合物（合计 20 种），mg/kg	0.11	0.21	/
48	2-氯酚，mg/kg	ND	ND	2256
49	苯酚，mg/kg	ND	ND	/
50	总铬，mg/kg	48	40	/
51	锑，mg/kg	0.94	1.09	180
52	锰，mk/kg	500	521	/
53	钴，mg/kg	18	17	70

注: “ND” 代表低于检出限, 各因子检出限详见表 3-2。

5.2 土壤检测结果分析

本次污染状况的评价标准采用《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

根据表 5-2 可知，本项目各土壤点位监测因子含量均未超出《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB/T36600-2018）中第二类用地筛选值，T5 点位表层土二噁英类检测结果为 1.5ng/kg；各检测因子除砷，镉，铜，铅，汞，镍，石油烃（C10-C40），酚类化合物，总铬，锑，锰，钴，苯酚，苯并(a)蒽，蒽，苯并(b)荧蒽，苯并(k)荧蒽，苯并(a)芘，茚并(1,2,3-cd)芘，二苯并(a,h)蒽外均未检出，其中个别半挥发性有机物（苯并(a)蒽，蒽，苯并(b)荧蒽，苯并(k)荧蒽，苯并(a)芘，茚并(1,2,3-cd)芘，二苯并(a,h)蒽）仅在 T2 点位的 2~4m 深度检出，各检出因子浓度均满足《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB/T36600-2018）中第二类用地筛选值。

5.3 地下水检测结果分析

本次污染状况的评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值对于标准中未涉及的污染因子对照“关于印发《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）》的通知（沪环土〔2020〕62号）”中第二类筛选值。

根据表 5-1 可知，2022~2023.12 近 3 次监测数据显示，地块铁，锰，肉眼可见物，细菌总数，铝，氨氮，铅，浊度，色度，苯并（a）蒽，苯并（a）芘，苯并（b）荧蒽，二苯并(a,h)蒽，茚并(1,2,3-cd)芘浓度出现超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值或《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）》中二类用地筛选值的情况。其中苯并（a）蒽，苯并（a）芘，苯并（b）荧蒽仅在 D14、D17 点位出现超标情况，二苯并(a,h)

蒽，茚并(1,2,3-cd)芘仅在 D17 点位出现超标情况。

5.3.1 变化情况

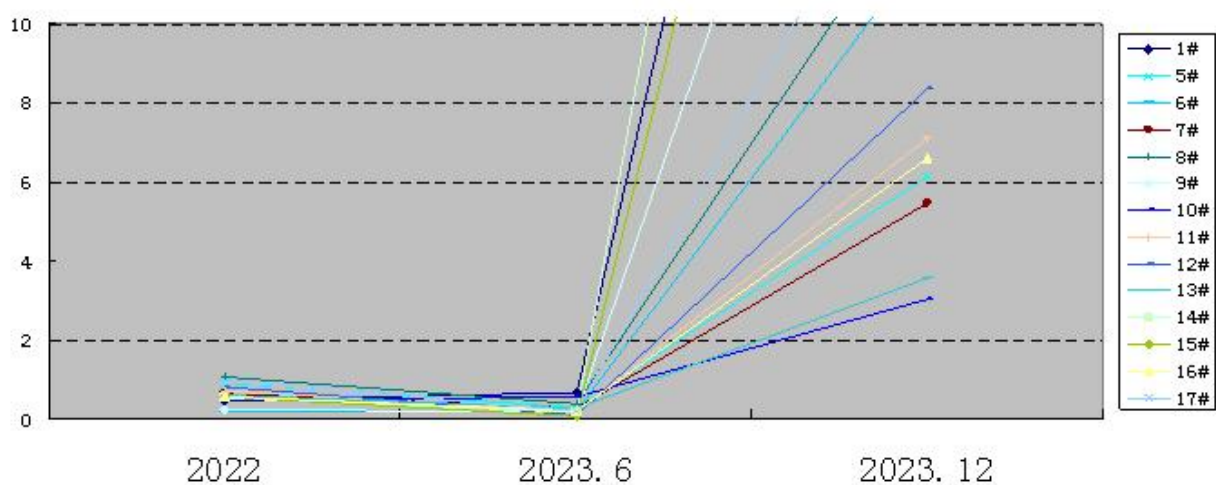


图 5.3-1 铁点位浓度趋势图 (V类>2.0mgL)

由图 5.3-1 可知地下水中的铁在 2024 年 12 月的检测结果普标超标, 总体呈上升趋势, 后续需持续关注浓度变化。

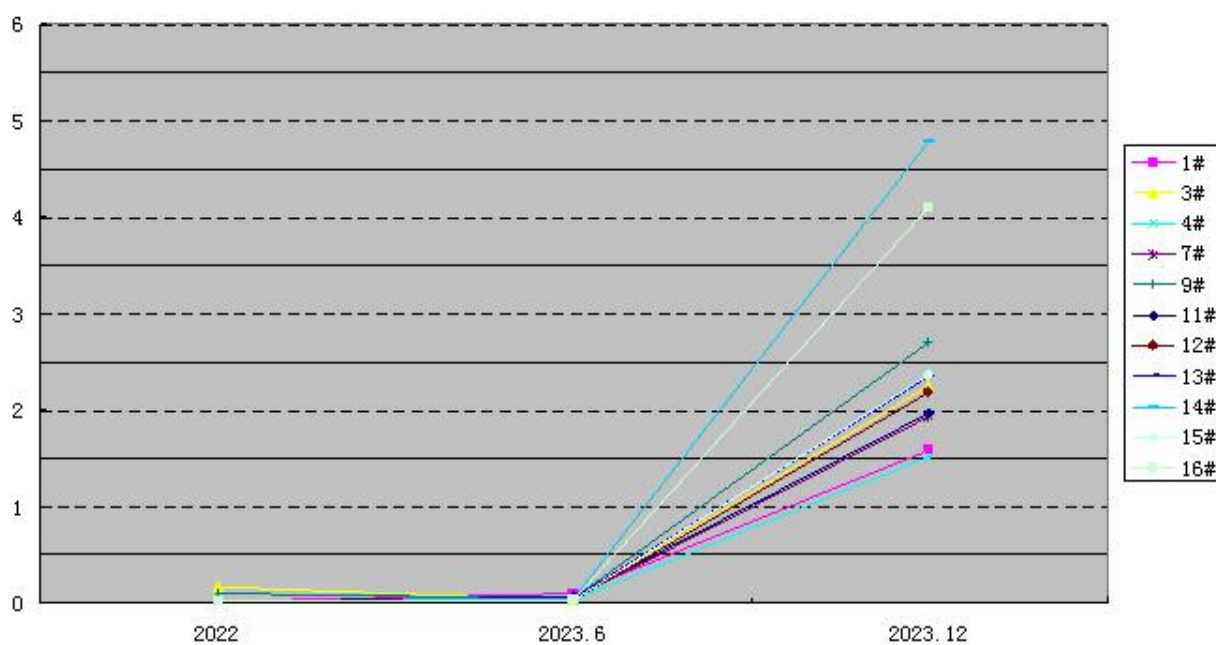


图 5.3-2 锰点位浓度趋势图 (V类>0.5mgL)

由图 5.3-2 可知多数点位地下水中的锰在 2024 年 12 月的检测结果超标, 总体呈上升趋势, 后续需持续关注浓度变化。

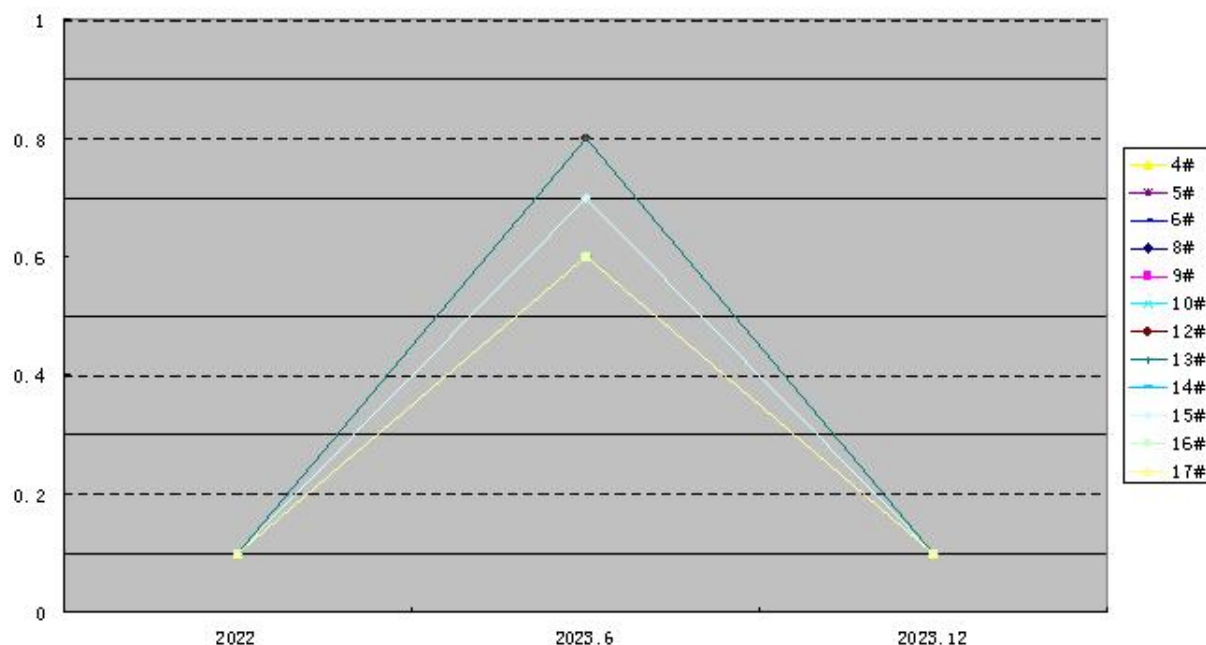


图 5.3-3 铅点位浓度趋势图（V 类>0.5mg/L）

由图 5.3-3 可知多数点位地下水中的铅在仅在 2024 年 6 月检测结果出现超标，2024 年 12 月检测中恢复正常水平，推测为区域地下水流动造成的短暂超标。

6 结论与建议

6.1 结论

根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（试行）》及《索尔维（镇江）化学品有限公司地块土壤隐患排查报告》，制定了监测方案。结合现场实际情况最终布设 30 个土壤采样点，17 个地下水监测井，对地块土壤和地下水样品进行了检测分析。

本次自行监测采集的 30 个土壤监测点位共 46 个样品中，重金属类、半挥发性有机物、挥发性有机物项目均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）的第二类用地的筛选值，T5 点位表层土二噁英类检测结果为 1.5ng/kg；各检测因子除砷，镉，铜，铅，汞，镍，石油烃（C10-C40），

酚类化合物，总铬，锑，锰，钴，苯酚，苯并(a)蒽，蒽，苯并(b)荧蒽，苯并(k)荧蒽，苯并(a)芘，茚并(1,2,3-cd)芘，二苯并(a,h)蒽外均未检出，其中个别半挥发性有机物（苯并(a)蒽，蒽，苯并(b)荧蒽，苯并(k)荧蒽，苯并(a)芘，茚并(1,2,3-cd)芘，二苯并(a,h)蒽）仅在 T2 点位的 2~4m 深度检出，各检出因子浓度均满足《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB/T36600-2018）中第二类用地筛选值。

2022~2023.12 近 3 次监测数据显示，地块铁，锰，肉眼可见物，细菌总数，铝，氨氮，铅，浊度，色度，苯并（a）蒽，苯并（a）芘，苯并（b）荧蒽，二苯并(a,h)蒽，茚并(1,2,3-cd)芘浓度出现超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准限值或《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）》中二类用地筛选值的情况。

其中苯并（a）蒽，苯并（a）芘，苯并（b）荧蒽仅在 D14、D17 点位出现超标情况，二苯并(a,h)蒽，茚并(1,2,3-cd)芘仅在 D17 点位出现超标情况。

铝在仅在 2024 年 6 月检测结果出现超标，2024 年 12 月检测中恢复正常水平，推测为区域地下水流动造成的短暂超标。

6.2 建议

（1）企业在生产经营过程中，加强环境质量管理，避免“跑冒滴漏”现象发生，杜绝污染，定期对厂区各装置区域、装卸区等区域进行污染排查，防止污染物进一步扩散和下渗；

（2）业定期对该地块开展土壤和地下水监测工作，及时掌握全厂区土壤和地下水环境质量状况和变化趋势。

（3）持续关注地下水中铁、锰、半挥发性有机物等关注污染物的浓度。

重点监测单元清

企业名称	索尔维（镇江）化学制品有限公司				所属行业	金属表面处理及热处理加工				
重点单元	重点场所/设施/设备名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别	该单元对应的监测点位编号及坐标		
苯二酚事业部	270 罐区	液体储存	氢氧化钠、苯酚、异丙醚	pH、苯	119.62418004° E 32.17731505° N	是	一类	土壤	T2	119.62317915° E 32.17696010° N
	444 污水处理站	污水处理	工业废水	pH、石油烃	119.62332139° E 32.17726438° N	是			T3	119.62351996° E 32.17738938° N
	210 初期雨水池	液体储存	初期雨水	pH、甲苯、石油烃	119.62301278° E 32.17677837° N	是			T4	119.62374528° E 32.17653158° N
	157 成品仓库	存储	苯二酚、愈创木酚	苯、酚类化合物	119.62335344° E 32.17564374° N	否			T5	119.62264244° E 32.17609484° N
	901 工艺装置	生产装置	氢氧化钠溶液、苯酚、异丙醚、危废废物	pH、苯、危废废物	119.62341255° E 32.17649952° N	否			T7	119.62300728° E 32.17537560° N
	704 焚烧炉	生产装置	含酚焦油、精馏废液（异冰片基环己醇）、精馏废液（愈创木酚）、有机酚类废液（香兰素）	铜、镍、铬及其化合物、镉、二噁英	119.62297515° E 32.17609966° N	否		地下水	D6	119.62373191° E 32.17700597° N
									D7	119.62373193° E 32.17731693° N
	实验室	实验室	工业废液	pH、石油类	119.62446701° E 32.17559931° N	否			D8	119.62317915° E 32.17696010° N
表面活性剂事业部	800 罐区	液体储存	AEO3 (C12-C14)、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、精椰油、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、氢氧化钾、桉油(NP8)、二甲基甲酰胺、白油、C10 脂肪醇	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯	119.62289982° E 32.17384788° N	是	一类	土壤	T11	119.62375052° E 32.17517876° N
	950 污水处理站	污水处理	工业废水	pH、石油烃、甲苯、二甲苯	119.62179172° E 32.17420335° N	是			T12	119.62404562° E 32.17451848° N
	870 危化品库	储存	ESCORENE 聚合物、工业磷酸、一水柠檬酸、精制盐酸、丙烯酸、进口秘料	pH、石油类	119.62196609° E 32.17381761° N	否			T13	119.62251350° E 32.17443319° N
	871 甲类仓库				119.62178900° E 32.17381293° N	否			T14	119.62208150° E 32.17424217° N
	880 普通仓库				119.62266916° E 32.17486006° N	否			T15	119.62203854° E 32.17395386° N

企业名称	索尔维（镇江）化学品有限公司				所属行业	金属表面处理及热处理加工				
重点单元	重点场所/设施/设备名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别	该单元对应的监测点位编号及坐标		
	890 仓库				119.62377733° E 32.17493363° N	否			T16	119.62197691° E 32.17484815° N
	100 磺化车间	生产装置	AEO3 (C12-C14)、FA10 脂肪醇 C10、异辛醇(2-乙基己醇)、氨水(试剂级)、工业磷酸、一水柠檬酸、精椰油、三乙醇胺、二甲基丙二胺、十二烷基二甲叔胺、二乙醇胺、氯乙酸、壬基酚聚氧乙烯醚、甲苯、桉油(NP8)、精制盐酸、双氰胺、次磷酸、多聚磷酸、甲基吡咯烷酮、二甲基甲酰胺、精制大豆油、白油、C10 脂肪醇、危废废物	pH、石油烃、壬基酚聚氧乙烯醚	119.62237664° E 32.17428327° N	否			T17	119.62303678° E 32.17512140° N
	200ZSSP/T36 车间				119.62281668° E 32.17430179° N	否		D2	119.62404562° E 32.17451848° N	
	550Mozart 工艺装置				119.62384436° E 32.17437303° N	否				D3
								实验室	实验室	
	危废库	危废	危废	危废	119.62423886° E 32.17487048° N	否				
合成香料事业部	202 罐区	液体储存	茛烯	茛烯	119.62418004° E 32.17731505° N	是	一类	土壤	T6	119.62447779° E 32.17620083° N
	207 废水收集池	液体储存	工业废水、工业废液、硫酸、液碱、硝酸、甲苯、白油、C10 脂肪醇等含镍催化剂	pH、石油烃、甲苯、镍	119.62414515° E 32.17714479° N	是			T8	119.62482670° E 32.17691387° N
	375 废水收集池	液体储存	工业废水、工业废液、硫酸、液碱、硝酸、甲苯、白油、C10 脂肪醇等含镍催化剂	pH、石油烃、甲苯、镍	119.62652267° E 32.17703803° N	是			T9	119.62467648° E 32.17747665° N
	310 原料罐	液体储存	/	/	119.62606651° E 32.17746886° N	是			T10	119.62542248° E 32.17760898° N
	157 成品仓库	存储	苯二酚、愈创木酚	苯、酚类化合物	119.62335344° E 32.17564374° N	否			T24	119.62622753° E 32.17755981° N
	204 成品仓库	存储	苯二酚、愈创木酚	苯二酚、愈创木酚	119.62359223° E 32.17545554° N	否			T25	119.62664079° E 32.17741040° N

企业名称	索尔维（镇江）化学品有限公司				所属行业	金属表面处理及热处理加工				
重点单元	重点场所/设施/设备名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别	该单元对应的监测点位编号及坐标		
	209 催化剂仓库	存储			119.62473010° E 32.17694556° N	否			T26	119.62638312° E 32.17691986° N
	390 硫酸钠堆场	存储	硫酸钠	硫酸钠	119.62681254° E 32.17748320° N	否			T27	119.62703794° E 32.17715656° N
	720 主生产装置	生产装置	愈创木酚	苯酚	119.62423092° E 32.17608712° N	否		地下水	D4	119.62447779° E 32.17620083° N
	702 导热油炉	生产装置			119.62410217° E 32.17663177° N	否				
	201 工艺装置		茈烯、氢氧化钠、乙醛酸、浓硫酸、危废废物	pH、石油烃、危废废物	119.62418269° E 32.17692692° N	否			D5	119.62435981° E 32.17707234° N
	320 工艺和干燥包装装置	生产装置			119.62625425° E 32.17627965° N	否				
	330UV 装置	生产装置			119.62683397° E 32.17697478° N	否		D15	119.62622753° E 32.17755981° N	
	340 硫酸钠提纯装置	生产装置								
	317 危废库	危废	危废	危废	119.62548150° E 32.17744107° N	否				
双氧水事业部	HP71 产品罐区	液体储存	/	/	119.62615786° E 32.17871280° N	是	一类	土壤	T18	119.62661947° E 32.17906279° N
	双氧水原料罐区	液体储存	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸、氢氧化钠	pH、石油类	119.62663018° E 32.17885852° N	是			T19	119.62636178° E 32.17834529° N
	HP91 污水处理站	污水处理	工业废水	pH、石油烃	119.62829944° E 32.17892828° N	是			T20	119.62689314° E 32.17840936° N
	双氧水甲类仓库	存储	加氢催化剂、转化催化剂、	钴、镍、铬及其化合物	119.62454208° E 32.17495246° N	否				
	HP10 工艺联合装置	生产装置	非极性溶剂、极性溶剂、硝酸(68%)、加氢催化剂、转化催化剂、变换催化剂、	pH、石油烃、钴、镍、铬及其化合物	119.62694683° E 32.17861369° N	否			T21	119.62839591° E 32.17738037° N
	HP31 氢化装置	生产装置			119.62778413° E 32.17857821° N	否			T22	119.62787542° E 32.17910489° N
	HPP32 制氢装置	生产装置			119.62817585° E 32.17746186° N	否			T23	119.62842291° E 32.17907367° N
	制氢装置二期	生产装置			119.62750492° E 32.17742033° N	否		地下水	D9	119.62636178° E 32.17834529° N

企业名称	索尔维（镇江）化学品有限公司				所属行业	金属表面处理及热处理加工				
重点单元	重点场所/设施/设备名称	功能	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标	是否为隐蔽性设施	单元类别	该单元对应的监测点位编号及坐标		
	HP03 应急事故池	液体储存	工业废水、工业废液、硫酸、液碱、硝酸、甲苯、白油、C10 脂肪醇等	pH、石油烃、甲苯	119.62769829° E 32.17902754° N	否			D10	119.62733862° E 32.17844157° N
									D11	119.62728500° E 32.17899081° N
									D12	119.62787542° E 32.17910489° N
									D13	119.62842291° E 32.17907367° N
	HP92 危废仓库	存储	危废	危废	119.62642091° E 32.17938037° N	否			D14	119.62795590° E 32.17868733° N

