

沂源经济开发区管理委员会
沂源化工产业园跟踪监测
数据分析报告

二零二四年十月

山东典图生态环境工程有限公司



目录

1 环境空气	- 1 -
1.1 检测点位及检测项目	- 1 -
1.2 评价标准	- 4 -
1.3 检测结果	- 5 -
1.4 环境空气监测数据分析总结	- 16 -
2 地表水及底泥	- 17 -
2.1 检测点位及检测项目	- 17 -
2.2 评价标准	- 21 -
2.3 检测结果	- 22 -
2.4 地表水、底泥监测数据分析总结	- 28 -
3 噪声	- 29 -
3.1 检测点位及检测项目	- 29 -
3.2 噪声监测结果	- 29 -
3.3 噪声监测数据分析总结	- 31 -
4 土壤	- 33 -
4.1 检测点位及检测项目	- 33 -
4.2 检测结果	- 35 -
4.3 土壤监测数据分析总结	- 37 -
5 地下水	- 38 -
5.1 检测点位及检测项目	- 38 -
5.2 地下水检测结果	- 42 -
5.3 地下水监测数据分析	- 60 -
6 总结	- 61 -

我公司受沂源经济开发区管理委员会委托，于 2023 年第四季度至 2024 年第三季度对沂源化工产业园环境空气、地表水、噪声、地下水、底泥、土壤进行了监测。现根据监测报告对其数据进行分析。

1 环境空气

1.1 检测点位及检测项目

本次检测共设置环境空气监测点位 3 个，分别为 6#南石臼村、7#开发区派出所南侧、5#原南张良村，监测点位图见图 1-1，监测因子 18 项，检出 16 项，各因子监测方法及检测方法见下表 1-1、1-2。

表1-1 环境空气检测点及检测项目一览表

序号	监测点	监测项目	采用方法及频次	监测时间及频次
1	南石臼村	二氧化硫、氮氧化物 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氨、 硫化氢、氯化氢、苯、甲 苯、二甲苯、非甲烷总烃、 甲醇、甲醛、酚类、臭气 浓度	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 监测 日均值；氨、硫化氢、氯化氢、 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总 烃、甲醇、甲醛、酚类、臭气 浓度监测小时值；二氧化硫、 氮氧化物测小时值和日均值	监测一天氨、硫化氢、 氯化氢、苯、甲苯、二 甲苯、非甲烷总烃、甲 醇、甲醛、酚类、臭气 浓度每天监测4次，分 别为02:00-03:00、 08:00-09:00、 14:00-15:00、 20:00-21:00四个时 间段，每次采样时间 不低于45分钟。TSP、 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 监测 日均值
2	开发区 派出所 南侧			
3	原南张 良村			

注：采样同时观测气温、气压、风向、风速、总云、低云等气象要素。

表 1-2 各因子测试方法一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
1.	TSP	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法	HW-5500 恒温 恒湿称重系统 FB1035 电子天 平	DT/J-071 DT/J-070
2.	PM _{2.5}	HJ 618-2011 环境空气 PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的测定 重 量法 (含修改单)	FB1035 电子天 平	DT/J-070
3.	PM ₁₀			
4.	二氧化硫	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收 -副玫瑰苯胺分光光度法 (含 修改单)	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032
5.	氮氧化物	HJ 479-2009 环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032

		化氮)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法 (含修改单)		
6.	氨	HJ 533-2009 环境空气和 废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032
7.	硫化氢	国家环境保护总局 (2003)(第四版增补版)《空 气和废气监测分析方法》第 三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032
8.	氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和 废气 氯化氢的测定 离子色 谱法	CIC-D100 离子 色谱仪	DT/J-029-01
9.	苯	HJ 644-2013 环境空气 挥 发性有机物的测定 吸附管 采样-热脱附/气相色谱-质谱 法	8890-5977B 气 相色谱-质谱联 用仪	DT/J-049-02
10.	甲苯			
11.	二甲苯			
12.	非甲烷总 烃	HJ 604-2017 环境空气 总 烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 直接进样-气相色谱法	3420A 气相色 谱仪	DT/J-047-01
13.	甲醇	国家环境保护总局 (2003)(第四版增补版)《空 气和废气监测分析方法》第 六篇 第一章 六 (一) 气相色谱法	8890 GC 气相 色谱仪	DT/J-051-01
14.	甲醛	GB/T 15516-1995 空气质 量 甲醛的测定 乙酰丙酮 分光光度法	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032
15.	酚类	HJ/T 32-1999 固定污染源 排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	TU-1810 紫外 可见分光光度计	DT/J-032
16.	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气 和废气 臭气的测定 三点比 较式臭袋法	wwk-3 清洁空 气制备器	DT/J-121



图1-1 环境空气监测点位图

1.2评价标准

执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值要求;非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》;《环境空气质量标准》无规定指标的污染物,参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的标准值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。无相关质量标准的检出因子,仅进行趋势分析,各标准值见下表:

表1-3 环境空气质量标准

序号	污染物	标准值 (mg/m ³)			标准来源
		1 小时平均	日均	年均	
1	TSP	--	0.30	0.20	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)
2	氮氧化物	0.25	0.1	0.05	
3	PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
4	PM ₁₀	--	0.15	0.07	
5	二氧化硫	0.5	0.15	0.06	
6	氨	0.2	--	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
7	氯化氢	0.05	0.015	--	
8	硫化氢	0.01	--	--	
9	苯	0.11	--	--	
10	甲苯	0.2	--	--	
11	二甲苯	0.2	--	--	
12	甲醇	3	--	1	
13	甲醛	50	--	--	
14	非甲烷总烃	5.0	--	--	参照《大气污染物综合排放标准详解》
15	酚类	0.10	--	--	参照《大气污染物综合排放标准详解》
16	臭气浓度	--	20	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

1.3检测结果

表 1-4 2023年第四季度检测结果一览表

检测类别			例行监测																		
检测点 位	采样 日期	采样 时间	检测 项目	小时值												日均值					
				二氧化 化硫	氮氧化 化物	氨	硫化 氢	氯化 氢	苯	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	甲醇	甲醛	酚类	臭气 浓度	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化 化硫	氮氧化 化物
				mg/ m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/ m ³	无量 纲	μg/m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³								
检出限				0.00 7	0.00 5	0.01	0.00 1	0.02	0.4	0.4	--	0.07	0.1	0.5	0.00 3	--	7	0.01 0	0.01 0	0.00 4	0.00 3
5 # 原南 张良 村	202 3.12 .23	02:49	ND	0.02 9	0.11	0.00 2	0.03 5	0.9	3.2	3.6	0.65	ND	ND	0.00 5	12	172	0.07 2	0.11 5	0.00 5	0.01 6	
		08:00	ND	0.01 3	0.12	0.00 2	0.02 3	3.8	4.6	5.6	0.43	ND	ND	ND	12						
		14:00	0.01	0.06 7	0.15	0.00 3	0.03 0	6.3	12.5	12.9	0.68	ND	ND	ND	10						
		20:00	ND	0.02 3	0.09	0.00 2	0.04 6	6.6	5.9	6.8	0.54	ND	ND	0.00 6	13						
6 #	202 3.12	03:30	0.00 8	0.08 7	0.10	0.00 1	0.02 5	2.4	1.2	0.8	0.71	ND	ND	ND	< 10	143	0.09 2	0.13 1	ND	0.02 2	

南 石 臼 村	.23	08:00	ND	0.02 8	0.10	0.00 1	0.02 8	10.6	5.6	10.1	0.49	ND	ND	0.00 3	10					
		14:00	ND	0.07 6	0.16	0.00 2	ND	3.8	ND	ND	0.35	ND	ND	0.00 9	< 10					
		20:00	ND	0.04 5	0.11	ND	0.02 8	3.6	0.6	2.7	0.57	ND	ND	0.00 4	11					
7 # 开 发 区 派 出 所 南 侧	202 3.12 .24	04:10	ND	0.02 8	0.13	0.00 2	0.03 5	4.6	1.7	2.9	0.44	ND	ND	ND	10	151	0.06 7	0.10 9	0.00 6	0.04 8
		08:00	0.00 7	0.06 9	0.08	0.00 1	0.02 3	2.0	1.5	0.9	0.25	ND	ND	0.00 8	13					
		14:00	0.00 9	0.00 8	0.15	0.00 1	0.03 1	1.6	7.8	4.5	0.47	ND	ND	0.00 6	12					
		20:00	ND	0.08 7	0.13	0.00 1	0.04 4	8.1	10.3	7.6	0.45	ND	ND	0.00 4	12					

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表1-5检测期间气象参数

采样日期	采样时间	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量	天气情况
2023.12.23	02:49	-15.1	54	104.4	W	1.6	/	晴
	08:00	-11.8	42	104.3	NW	1.8	1/0	
	14:00	-5.7	35	104.1	NW	1.6	2/0	
	20:00	-10.9	54	104.2	W	2.3	/	
2023.12.24	03:36	-12.7	52	104.1	W	1.6	/	晴
	08:00	-8.1	56	103.8	W	2.7	1/0	
	14:00	-1.7	43	103.6	W	2.4	1/0	
	20:00	-8.9	57	103.9	NW	2.0	/	

表 1-6 2024年第一季度检测结果一览表

检测类别			例行监测																		
检测点 位	采样 日期	采样 时间	检测 项目 单位	小时值												日均值					
				二氧 化硫	氮氧 化物	氨	硫化 氢	氯化 氢	苯	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	甲醇	甲醛	酚类	臭气 浓度 无量 纲	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧 化硫	氮氧 化物
				mg/ m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/ m ³	μg/m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³								
			检出 限	0.00 7	0.00 5	0.01	0.00 1	0.02	0.4	0.4	--	0.07	0.1	0.5	0.00 3	--	7	0.01 0	0.01 0	0.00 4	0.00 3
5 # 原南 张良 村	202 4.03 .17	3:08	ND	0.09 0	0.15	0.00 2	0.02 3	5.5	16.4	6.9	0.41	ND	ND	0.00 7	< 10	524	0.26 8	0.28 9	0.00 6	0.04 7	
		8:00	0.00 7	0.06 5	0.15	0.00 2	0.02 5	9.6	27.2	13.7	0.43	ND	ND	0.00 6	12						
		14:00	0.00 8	0.08 1	0.16	0.00 1	ND	9.7	14.5	53.7	0.49	ND	ND	0.00 4	< 10						
		20:00	ND	0.07 5	0.10	0.00 2	0.04 0	7.5	14.5	1.4	0.54	ND	ND	0.00 6	12						
6 #	202 4.03	3:56	ND	0.04 3	0.12	0.00 1	ND	4.2	21.8	6.0	0.43	ND	ND	0.00 5	11	317	0.23 1	0.24 4	ND	0.03 0	

南 石 臼 村	.17	8:00	0.00 9	0.08 9	0.17	ND	ND	14.1	19.3	30.3	0.41	ND	ND	ND	13					
		14:00	0.00 8	0.05 9	0.12	ND	0.04 3	3.2	9.9	10.0	0.40	ND	ND	ND	12					
		20:00	ND	0.05 0	0.09	0.00 2	0.02 9	5.6	12.0	9.2	0.78	ND	ND	ND	10					
7 # 开 发 区 派 出 所 南 侧	202 4.03 .18	4:02	ND	0.05 5	0.14	0.00 3	ND	5.6	18.8	55.0	0.81	ND	ND	0.00 5	10	316	0.22 6	0.24 5	0.00 5	0.03 0
		8:00	0.01 0	0.08 6	0.11	0.00 2	0.02 2	27.0	34.6	19.3	0.52	ND	ND	ND	< 10					
		14:00	ND	0.04 4	0.13	0.00 2	0.02 3	15.6	33.3	38.7	0.44	ND	ND	0.00 3	12					
		20:00	0.01 1	0.09 2	0.13	0.00 2	0.03 9	13.4	16.3	14.5	0.43	ND	ND	0.00 7	11					

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表1-7检测期间气象参数

采样日期	采样时间	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量	天气情况
2024.03.17	03:00	2.1	59	99.6	NW	2.3	/	多云
	07:50	4.6	40	99.2	SE	2.0	4/1	
	13:50	12.9	25	99.0	SE	1.4	4/0	
	19:50	6.8	34	99.2	E	1.5	/	
2024.03.18	04:20	1.6	62	99.7	E	2.6	/	多云
	07:50	6.0	53	99.0	SE	2.1	3/0	
	13:50	16.4	33	98.3	S	1.9	4/0	
	19:50	11.2	41	98.5	SE	2.4	/	

表 1-8 2024年第二季度检测结果一览表

检测类别				例行监测																	
检测点 位	采样 日期	采样 时间	检测 项目 单位	小时值												日均值					
				二氧化 化硫	氮氧 化物	氨	硫化 氢	氯化 氢	苯	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	甲醇	甲醛	酚类	臭 气 浓 度 无 量 纲	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧 化硫	氮氧 化物
				mg/ m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/ m ³	μg/m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³								
检出限				0.00 7	0.00 5	0.01	0.00 1	0.02	0.4	0.4	--	0.07	0.1	0.5	0.00 3	--	7	0.01 0	0.01 0	0.00 4	0.00 3
5 # 原 南 张 良 村	202 4.06 .22	2:00	0.01 2	0.04 5	0.11	ND	ND	3.3	5.6	ND	1.55	ND	ND	ND	10	101	0.06 7	0.08 8	0.00 4	0.05 0	
		8:00	ND	0.06 4	0.13	0.00 1	0.02 6	1.9	6.6	ND	0.68	ND	ND	0.00 8	< 10						
		14:00	0.01 1	0.05 6	0.13	ND	ND	2.2	5.0	ND	0.51	ND	ND	0.00 9	< 10						
		20:00	0.00 9	0.05 1	0.11	ND	ND	3.6	5.4	ND	0.92	ND	ND	0.00 7	< 10						
6 #	202 4.06	2:00	0.00 8	0.07 5	0.15	ND	ND	3.5	8.3	ND	1.07	ND	ND	0.00 5	< 10	100	0.09 0	0.09 3	0.00 5	0.04 2	

南 石 臼 村	.22	8:00	ND	0.04 8	0.14	0.00 1	0.02 9	1.5	33.6	112	0.94	ND	ND	0.00 3	< 10					
		14:00	ND	0.05 5	0.10	0.00 1	ND	4.7	6.1	ND	1.42	ND	ND	0.00 3	10					
		20:00	0.00 7	0.06 3	0.11	0.00 1	0.04 8	1.3	7.0	ND	0.80	ND	ND	0.00 8	< 10					
7 # 开 发 区 派 出 所 南 侧	202 4.06 .23	2:00	0.00 8	0.04 6	0.11	0.00 1	ND	2.5	4.7	ND	0.68	ND	ND	0.00 9	< 10	195	0.06 2	0.15 4	0.00 5	0.05 5
		8:00	ND	0.07 1	0.16	0.00 2	0.02 3	1.7	8.4	ND	0.83	ND	ND	0.00 7	< 10					
		14:00	0.01 2	0.04 3	0.08	0.00 1	ND	2.1	7.0	ND	0.92	ND	ND	0.00 5	10					
		20:00	0.00 9	0.04 3	0.15	0.00 1	ND	2.4	14.5	1.0	1.06	ND	ND	ND	< 10					

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表1-9检测期间气象参数

采样日期	采样时间	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量	天气情况
2024.06.22	01:30	21	89	100.0	西南	1.7	/	阴
	07:30	24	78	99.8	北	1.6	3/4	
	13:30	32	62	99.6	北	1.9	3/4	
	19:30	23	68	99.9	北	1.6	/	
2024.06.23	01:30	23	77	99.9	北	1.7	/	晴
	07:30	27	68	99.7	西	2.2	1/4	
	13:30	34	31	99.5	西	2.5	1/4	
	19:30	26	41	99.6	西	2.1	/	

表 1-10 2024年第三季度检测结果一览表

检测类别			例行监测																		
检测点 位	采样 日期	采样 时间	检测 项目 单位	小时值												日均值					
				二氧化 化硫	氮氧 化物	氨	硫化 氢	氯化 氢	苯	甲苯	二甲 苯	非甲 烷总 烃	甲醇	甲醛	酚类	臭气 浓度 无量 纲	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化 化硫	氮氧 化物
				mg/ m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/ m ³	μg/m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³	mg/ m ³								
			检出 限	0.00 7	0.00 5	0.01	0.00 1	0.02	0.4	0.4	--	0.07	0.1	0.5	0.00 3	--	7	0.01 0	0.01 0	0.00 4	0.00 3
5 # 原南 张良 村	202 4.09 .12	3:00		0.01 0	0.04 2	0.14	0.00 1	0.04 3	3.1	5.0	1.2	0.51	ND	ND	ND	11	125	0.06 8	0.08 4	0.00 6	0.04 6
		8:00		ND	0.04 8	0.11	ND	ND	6.2	27.5	30.6	0.55	ND	ND	0.00 6	< 10					
		14:00		0.01 1	0.03 6	0.10	0.00 1	ND	ND	1.0	ND	0.57	ND	ND	0.00 4	< 10					
		20:00		ND	0.04 9	0.10	ND	0.04 0	ND	ND	ND	0.66	ND	ND	ND	< 10					
6 #	202 4.09	2:40		ND	0.05 5	0.07	0.00 2	ND	ND	ND	ND	0.52	ND	ND	0.00 7	< 10	115	0.04 4	0.07 1	0.00 5	0.03 4

南石臼村	.12	8:00	0.00 9	0.03 1	0.16	0.00 2	0.04 3	ND	1.0	ND	0.84	ND	ND	0.00 5	< 10					
		14:00	0.00 8	0.04 8	0.09	ND	0.03 8	1.0	ND	ND	1.08	ND	ND	0.00 3	< 10					
		20:00	ND	0.03 2	0.12	0.00 1	ND	ND	ND	ND	0.70	ND	ND	0.00 5	10					
7# 开发区派出所南侧	202 4.09 .13	2:00	0.01 0	0.02 6	0.10	ND	0.03 9	ND	ND	ND	0.56	ND	ND	0.00 4	< 10	116	0.04 9	0.07 5	0.00 7	0.03 9
		8:00	0.00 8	0.04 2	0.14	ND	ND	1.0	ND	ND	0.57	ND	ND	ND	< 10					
		14:00	ND	0.05 8	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	0.72	ND	ND	ND	< 10					
		20:00	ND	0.05 2	0.10	0.00 1	0.04 5	ND	ND	ND	0.44	ND	ND	0.00 3	< 10					

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表1-11检测期间气象参数

采样日期	采样时间	温度(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	云量	天气情况
2024.09.12	02:25	23.4	51	98.1	SE	2.5	/	多云
	07:47	27.5	47	98.2	SE	2.2	4/1	
	13:52	31.3	55	99.4	SE	1.8	4/1	
	19:46	24.2	53	98.4	SE	2.0	/	
2024.09.13	01:51	21.3	48	98.7	SE	2.5	/	多云
	07:42	23.6	44	99.2	SE	2.3	4/1	
	13:50	29.8	54	99.5	SE	2.0	4/1	
	19:47	25.7	51	98.4	SE	2.7	/	

1.4环境空气监测数据分析总结

在 2023 年第四季度至 2024 年第三季度，化工产业园区范围内环境空气共设 3 个监测点位，每个点位均监测相同的 18 个监测因子。本周期内，共检出 16 项监测因子。其中第四季度 6#点位 PM_{2.5} 日均值超标；第一季度三个检测点 TSP、PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值均超标；第二季度 6#、7#检测点位 PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值超标。

2 地表水及底泥

2.1 检测点位及检测项目

本次检测在1#沂源第一污水处理厂排口上游500m、2#沂源第一污水处理厂排口下游1000m处设置地表水及底泥监测点位，监测点位图见图 2-1，地表水监测因子 31 项，底泥监测因子 11 项，各因子检测方法及样品保存时限见下表：

表2-1地表水检测项目一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
1.	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHB-5 便携式 pH计	DT/C-048
2.	电导率	国家环境保护总局(2002年)(第四版增补版)《水和废水监测分析方法》第三篇、第一章、九实验室电导率仪法	DZS-706 多参数系列分析仪	DT/C-031
3.	BOD ₅	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HWS-80 恒温恒湿培养箱 JPB 607A 便携式溶解氧测定仪	DT/J-008 DT/J-014
4.	溶解氧	HJ 506-2009 水质 溶解氧的测定 电化学探头法	JPB 607A 便携式溶解氧测定仪	DT/J-014
5.	COD _{Cr}	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50 ml 酸式滴定管	DT/B-003
6.	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	25 ml 棕色酸式滴定管	DT/B-001
7.	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
8.	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
9.	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
10.	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	DZS-706 多参数系列分析仪	DT/C-031
11.	氯化物	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	25 ml 棕色滴定管	DT/B-187

12.	氰化物	HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
13.	六价铬	GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
14.	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
15.	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
16.	挥发酚	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(方法 2 直接分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
17.	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
18.	全盐量	HJ/T 51-1999 水质 全盐量的测定 重量法	FA124 电子天平	DT/J-053
19.	铜	HJ 776-2014 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	Optima8000 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	DT/J-135
20.	锌			
21.	镉	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
22.	铅			
23.	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计	DT/J-041-01
24.	砷			
25.	硒			
26.	苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-049-02
27.	甲苯			
28.	二甲苯			
29.	苯胺类	GB/T 11889-1989 水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
30.	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	MJX-80 生化(霉菌)培养箱	DT/J-005 DT/J-007

表 2-2 底泥检测项目一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
----	------	------	------	------

1.	苯	HJ 605-2011	8860-5977B 气 相色谱-质谱联 用仪	DT/J-145-01
2.	甲苯	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		
3.	二甲苯			
4.	汞	HJ 680-2013	AFS-933 原子 荧光光度计	DT/J-041-01
5.	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、 锑的测定 微波 消解/原子荧光 法		
6.	铅	DB37/T	7850 电感耦合 等离子体质谱仪	DT/J-045-01
7.	镉	4435-2021 土 壤和沉积物 14 种金属元素总量 的测定 电感耦 合等离子体质谱 法		
8.	铜			
9.	锌			
10.	镍			
11.	六价铬	HJ 1082-2019 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	280FS AA火焰 原子吸收分光光 度计	DT/J-042-01



图 2-1 地表水及底泥监测点位图

2.2评价标准

根据地表水水功能区划，地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的IV类标准和表2、3标准；底泥评价标准参照执行《DB37_T 4471-2021 底泥重金属污染状况评价技术指南》，各标准值见下表：

表2-3 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	GB 3838-2002 IV类标准	数值来源
1	pH	--	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中IV类
2	COD	mg/L	30	
3	BOD5	mg/L	6	
4	溶解氧	mg/L	3	
5	高锰酸盐指数	mg/L	10	
6	氨氮	mg/L	1.5	
7	总磷	mg/L	0.3	
8	总氮	mg/L	1.5	
9	硫化物	mg/L	0.5	
10	氟化物	mg/L	1.5	
11	氰化物	mg/L	0.2	
12	石油类	mg/L	0.5	
13	挥发酚	mg/L	0.01	
14	铜	mg/L	1.0	
15	锌	mg/L	2.0	
16	硒	mg/L	0.02	
17	砷	mg/L	0.1	
18	汞	mg/L	0.001	
19	镉	mg/L	0.005	
20	六价铬	mg/L	0.05	
21	铅	mg/L	0.05	
22	粪大肠菌群	个/L	20000	
23	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	
24	苯胺类	mg/L	0.1	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表2集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值
25	氯化物	mg/L	250	
26	苯	mg/L	0.01	
27	甲苯	mg/L	0.7	
28	二甲苯	mg/L	0.5	
29	铁	mg/L	0.01	
30	锰	mg/L	0.01	
31	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)	mg/L	250	
32	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	10	

33	全盐量	mg/L	1000	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)
----	-----	------	------	-------------------------

表2-4 DB37_T 4471-2021 底泥重金属污染状况评价技术指南

序号	评价因子	筛选值 (mg/kg)
1	镉	0.6
2	汞	0.6
3	砷	25
4	铅	140
5	铬	300
6	铜	100
7	镍	100
8	锌	250

2.3检测结果

2.3.1地表水监测结果

表 2-5 2023年第四季度地表水监测结果

检测类别：例行监测		检测点位		沂源第二污水处理厂排口上游500m	沂源第二污水处理厂排口下游1000m
		采样日期		2023.12.13	2023.12.13
		样品状态		微黄略浑	微黄略浑
		河流宽度/m		约42	约37
		河流深度/m		约0.9	约0.8
		水温 (°C)		3.8	5.0
		序号	检测项目	单位	检出限
1	pH值	无量纲	--	8.2	8.2
2	电导率	μS/cm	--	927	1.35×10 ³
3	BOD ₅	mg/L	0.5	5.0	5.9
4	溶解氧	mg/L	--	9.2	8.9
5	COD _{Cr}	mg/L	4	20	27
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	5.6	6.8
7	氨氮	mg/L	0.025	0.630	0.797
8	总磷	mg/L	0.01	0.17	0.16
9	总氮	mg/L	0.05	7.48	10.0
10	氟化物	mg/L	0.05	0.53	0.76
11	氯化物	mg/L	10	83	184
12	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
13	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
14	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
15	石油类	mg/L	0.01	0.04	0.05
16	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND

17	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
18	全盐量	mg/L	10	516	674
19	铜	mg/L	0.006	0.007	0.006
20	锌	mg/L	0.004	0.609	1.03
21	镉	μg/L	0.05	ND	ND
22	铅	μg/L	0.09	ND	ND
23	汞	μg/L	0.04	ND	ND
24	砷	μg/L	0.3	0.6	0.4
25	硒	μg/L	0.4	ND	0.5
26	苯	μg/L	1.4	ND	ND
27	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
28	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
29	苯胺类	mg/L	0.03	ND	ND
30	粪大肠菌群	MPN/L	20	2.4×10 ³	3.5×10 ³

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；
2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。
3.除电导率外，其余数据均引用DT2312011地表水数据。

表 2-6 2024年第一季度地表水监测结果

检测类别：例行监测		检测点位		沂源第二污水处理厂排 口上游500m	沂源第二污水处理厂排 口下游1000m
		采样日期		2024.01.09	2024.01.09
		样品状态		微黄略浑	微黄略浑
		河流宽度/m		约42	约37
		河流深度/m		约0.9	约0.8
		水温(℃)		6.1	5.0
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	pH值	无量纲	--	8.1	8.3
2	电导率	μS/cm	--	1.28×10 ³	1.37×10 ³
3	BOD ₅	mg/L	0.5	6.2	5.8
4	溶解氧	mg/L	--	9.7	10.4
5	COD _{Cr}	mg/L	4	28	26
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	6.4	6.2
7	氨氮	mg/L	0.025	2.63	1.56
8	总磷	mg/L	0.01	0.07	0.07
9	总氮	mg/L	0.05	10.0	11.4
10	氟化物	mg/L	0.05	1.63	1.77
11	氯化物	mg/L	10	172	209
12	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
13	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
14	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
15	石油类	mg/L	0.01	0.03	0.03
16	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND

17	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
18	全盐量	mg/L	10	827	904
19	铜	mg/L	0.006	ND	0.025
20	锌	mg/L	0.004	0.749	0.839
21	镉	μg/L	0.05	ND	ND
22	铅	μg/L	0.09	ND	ND
23	汞	μg/L	0.04	ND	ND
24	砷	μg/L	0.3	0.5	0.5
25	硒	μg/L	0.4	ND	ND
26	苯	μg/L	1.4	ND	ND
27	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
28	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
29	苯胺类	mg/L	0.03	ND	ND
30	粪大肠菌群	MPN/L	20	1.1×10 ³	1.4×10 ³

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表 2-7 2024年第二季度地表水监测结果

检测类别：例行监测		检测点位		沂源第二污水处理厂排 口上游500m	沂源第二污水处理厂排 口下游1000m
		采样日期		2024.06.26	2024.06.26
		样品状态		微黄	微黄
		河流宽度/m		约48	约50
		河流深度/m		约1.9	约0.8
		水温 (°C)		28.7	30.5
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	pH值	无量纲	--	8.2	8.2
2	电导率	μS/cm	--	985	1.39×10 ³
3	BOD ₅	mg/L	0.5	5.8	6.7
4	溶解氧	mg/L	--	6.4	6.3
5	COD _{Cr}	mg/L	4	33	37
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	7.2	7.8
7	氨氮	mg/L	0.025	0.296	0.197
8	总磷	mg/L	0.01	0.10	0.22
9	总氮	mg/L	0.05	5.33	6.81
10	氟化物	mg/L	0.05	0.83	1.06
11	氯化物	mg/L	10	192	52
12	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
13	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND
14	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
15	石油类	mg/L	0.01	0.05	0.06
16	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND
17	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
18	全盐量	mg/L	10	501	728
19	铜	mg/L	0.006	ND	ND

20	锌	mg/L	0.004	ND	ND
21	镉	μg/L	0.05	ND	ND
22	铅	μg/L	0.09	ND	ND
23	汞	μg/L	0.04	0.58	0.33
24	砷	μg/L	0.3	0.4	0.4
25	硒	μg/L	0.4	ND	0.4
26	苯	μg/L	1.4	ND	ND
27	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
28	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
29	苯胺类	mg/L	0.03	ND	ND
30	粪大肠菌群	MPN/L	20	1.1×10 ³	3.3×10 ²

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表 2-8 2024年第三季度地表水监测结果

检测类别：例行监测		检测点位	沂源第二污水处理厂排 口上游 500m	沂源第二污水处理厂排 口下游 1000m
		采样日期	2024.09.10	2024.09.10
		样品状态	微黄	微黄
		河流宽度/m	约 48	约 50
		河流深度/m	约 2.2	约 0.7
		水温 (°C)	31.0	30.1
序号	检测项目	单位	测定值	测定值
1	pH值	无量纲	8.1	8.3
2	电导率	μS/cm	762	788
3	BOD ₅	mg/L	2.7	3.4
4	溶解氧	mg/L	7.0	6.8
5	COD _{Cr}	mg/L	24	26
6	高锰酸盐指数	mg/L	3.6	4.1
7	氨氮	mg/L	0.158	0.130
8	总磷	mg/L	0.09	0.25
9	总氮	mg/L	6.39	7.41
10	氟化物	mg/L	0.79	1.01
11	氯化物	mg/L	55	66
12	氰化物	mg/L	ND	ND
13	六价铬	mg/L	ND	ND
14	硫化物	mg/L	ND	ND
15	石油类	mg/L	0.04	0.05
16	挥发酚	mg/L	ND	ND
17	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND
18	全盐量	mg/L	492	478
19	铜	mg/L	ND	ND
20	锌	mg/L	0.013	0.018
21	镉	μg/L	0.09	0.08
22	铅	μg/L	0.16	0.16
23	汞	μg/L	ND	0.12

24	砷	µg/L	0.8	1.5
25	硒	µg/L	ND	ND
26	苯	µg/L	ND	ND
27	甲苯	µg/L	ND	ND
28	二甲苯	µg/L	ND	ND
29	苯胺类	mg/L	ND	ND
30	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	4.7×10 ²

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

2.3.2 底泥监测结果

表 2-9 2023年第四季度底泥监测结果

检测类别：例行监测			检测点位	3#沂源第二污水处理厂 排口上游 500m	4#沂源第二污水处理厂 排口下游 1000m
			采样日期	2023.12.14	2023.12.14
			样品状态	棕色，无味	黑棕色，无味
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	苯	µg/kg	1.9	ND	ND
2	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND
3	二甲苯	µg/kg	--	ND	ND
4	汞	mg/kg	0.002	0.242	0.213
5	砷	mg/kg	0.01	8.58	11.0
6	铅	mg/kg	0.8	25.2	21.3
7	镉	mg/kg	0.07	0.15	0.10
8	铜	mg/kg	1	22	22
9	锌	mg/kg	1	449	220
10	镍	mg/kg	0.4	21.6	23.0
11	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

3.汞、砷、铅、镉、铜、锌、镍数据引用 DT2312011 底泥数据。

表 2-10 2024年第一季度底泥监测结果

检测类别：例行监测		检测点位	3#沂源第二污水处理厂 排口上游 500m	4#沂源第二污水处理厂 排口下游 1000m
-----------	--	------	--------------------------	---------------------------

			采样日期	2024.01.08	2024.01.08
			样品状态	棕色, 无味	棕色, 无味
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	苯	µg/kg	1.9	ND	ND
2	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND
3	二甲苯	µg/kg	--	ND	ND
4	汞	mg/kg	0.002	0.300	0.083
5	砷	mg/kg	0.01	5.78	6.37
6	铅	mg/kg	0.8	22.1	21.2
7	镉	mg/kg	0.07	0.13	0.07
8	铜	mg/kg	1	16	18
9	锌	mg/kg	1	165	195
10	镍	mg/kg	0.4	16.1	20.7
11	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND

注: 1.ND为未检出, 表示检测结果小于方法检出限;

2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表 2-11 2024年第二季度底泥监测结果

检测类别: 例行监测			检测点位	3#沂源第二污水处理厂 排口上游 500m	4#沂源第二污水处理厂 排口下游 1000m
			采样日期	2024.06.26	2024.06.26
			样品状态	黄色, 无味	黑色, 有味
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	苯	µg/kg	1.9	ND	ND
2	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND
3	二甲苯	µg/kg	--	ND	ND
4	汞	mg/kg	0.002	0.130	0.085
5	砷	mg/kg	0.01	5.84	5.78
6	铅	mg/kg	0.8	24.0	18.2
7	镉	mg/kg	0.07	0.12	0.14
8	铜	mg/kg	1	20	16
9	锌	mg/kg	1	137	1.09×10 ³

10	镍	mg/kg	0.4	22.2	19.3
11	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；
2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表 2-10 2024年第三季度底泥监测结果

检测类别：例行监测			检测点位	3#沂源第二污水处理厂 排口上游 500m	4#沂源第二污水处理厂 排口下游 1000m
			采样日期	2024.09.11	2024.09.11
			样品状态	棕色，无味	棕色，无味
序号	检测项目	单位	测定值		
1	苯	µg/kg	ND		
2	甲苯	µg/kg	ND		
3	二甲苯	µg/kg	ND		
4	汞	mg/kg	0.183	0.093	
5	砷	mg/kg	4.85	7.32	
6	铅	mg/kg	25.3	23.7	
7	镉	mg/kg	0.17	0.13	
8	铜	mg/kg	23	22	
9	锌	mg/kg	182	77	
10	镍	mg/kg	21.1	21.2	
11	六价铬	mg/kg	ND	ND	

注：1.ND为未检出，表示检测结果小于方法检出限；
2.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

2.4 地表水、底泥监测数据分析总结

在 2023 年第四季度至 2024 年第三季度，化工产业园区范围内地表水共设 2 个监测点位，每个点位均监测相同的 31 个监测因子。本周期内，共检出 21 项监测因子。其中第一季度沂源第二污水处理厂排口上游 500m 点位 BOD₅ 超标；第二季度沂源第二污水处理厂排口下游 1000m 点位 BOD₅ 超标。

在 2023 年第四季度至 2024 年第三季度，化工产业园区范围内底泥共设 2 个监测点位，每个点位均监测相同的 11 个监测因子。本周期内，共检出 7 项监测因子。各项检测数据均无超标情况。

3 噪声

3.1 检测点位及检测项目

本次检测共测噪声点位6个，具体位置见表 3-1 及图 3-1.

表 3-1 噪声检测点位

点位	检测项目	检测方法	监测仪器
1#	等效连续A 声级	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计
2#			
3#			
4#			
5#			
6#			
7#			
8#			

3.2 噪声监测结果

表 3-2 2023年第四季度噪声检测结果

检测日期	2023.12.23			
	昼间		夜间	
	检测时间	测定值dB (A)	检测时间	测定值dB (A)
1#	11:53	53.2	23:50	45.6
2#	11:34	53.4	次日 00:09	45.2
3#	10:40	54.5	次日 01:19	46.9
4#	10:26	55.4	次日 01:34	47.5
5#	09:44	52.8	次日 02:06	43.4
6#	10:59	52.4	次日 01:05	46.2
7#	11:14	52.4	次日 00:31	44.6
8#	12:20	52.1	23:33	43.4

表 3-3 2024年第一季度噪声检测结果

检测日期	2024.03.03			
	昼间		夜间	
	检测时间	测定值dB (A)	检测时间	测定值dB (A)
1#	11:22	53.3	22:45	47.7
2#	11:41	50.2	23:00	45.0
3#	12:31	55.5	23:34	48.1

4#	14:00	53.9	次日 00:53	47.4
5#	14:21	55.7	次日 01:10	47.8
6#	13:43	53.7	次日 00:38	44.8
7#	12:47	52.0	23:52	45.2
8#	11:05	54.1	22:29	46.1

表 3-4 2024年第二季度噪声检测结果

检测日期	2024.06.24			
检测点位	昼间		夜间	
	检测时间	测定值dB (A)	检测时间	测定值dB (A)
1#	11:50	53.4	次日 00:45	47.7
2#	12:05	53.8	次日 00:59	47.9
3#	12:29	53.2	次日 01:20	46.9
4#	10:35	56.4	23:04	47.6
5#	10:13	54.0	22:46	47.9
6#	10:52	54.9	23:53	45.8
7#	11:09	52.7	次日 00:08	46.3
8#	11:32	52.8	次日 00:27	46.9

表 3-5 2024年第三季度噪声检测结果

检测日期	2024.08.09			
检测点位	昼间		夜间	
	检测时间	测定值dB (A)	检测时间	测定值dB (A)
1#	11:30	55.5	次日 02:06	47.3
2#	12:25	47.8	次日 01:44	45.9
3#	13:32	54.5	次日 00:03	47.1
4#	14:11	54.8	23:45	47.4
5#	14:34	55.9	23:20	45.8
6#	15:47	53.9	次日 00:31	44.5
7#	16:09	52.7	次日 00:56	43.9
8#	10:55	53.3	次日 02:26	44.8

3.3 噪声监测数据分析总结

由上表知园区周边噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，

即昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB (A)}$ 。

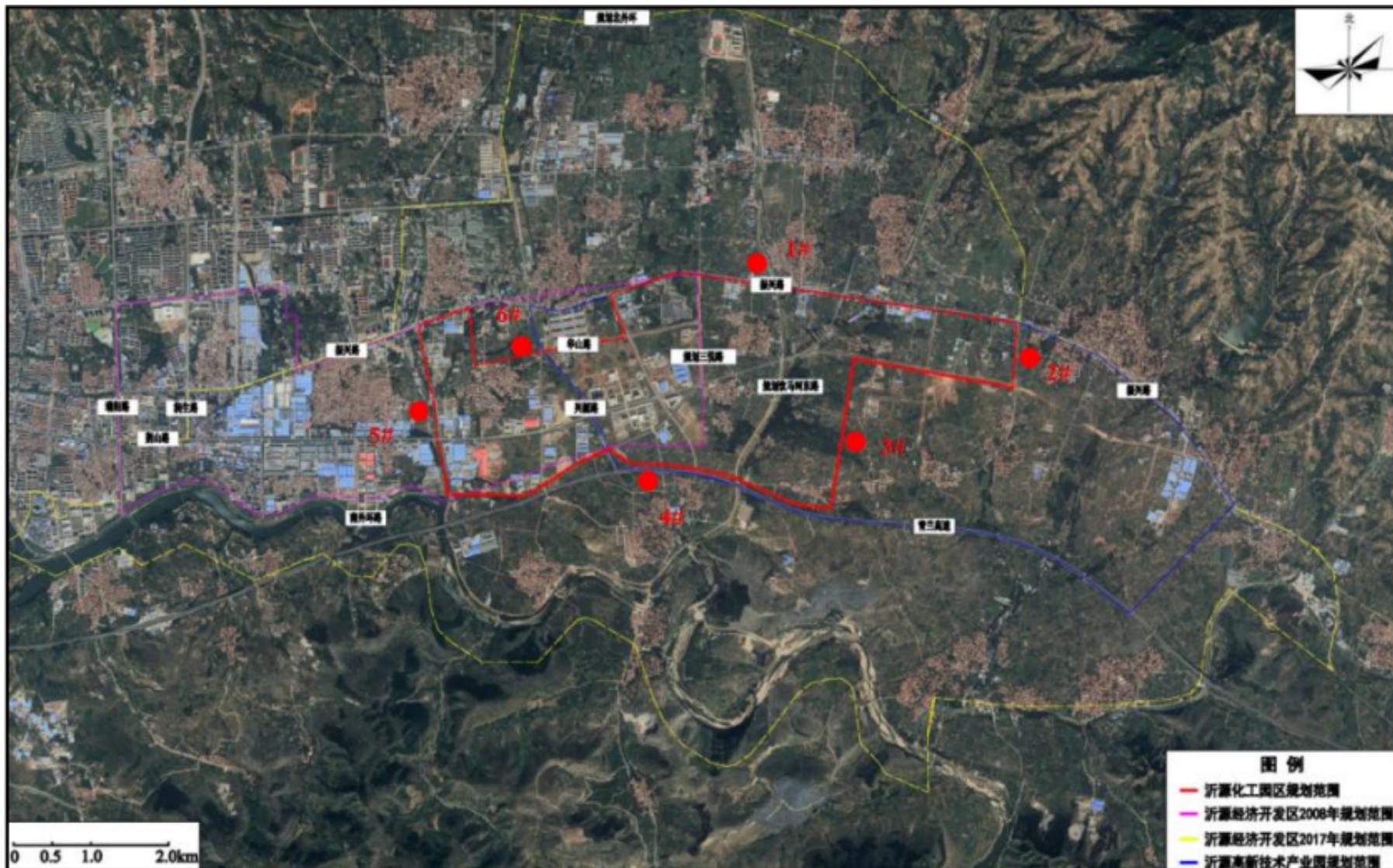


图3-2 噪声检测点位示意图

4 土壤

4.1 检测点位及检测项目

本次检测共测试土壤点位 3 个：4#沂河头村北侧农田、5#南张良村东侧农田、6#北张良村西侧农田，共测试项目 10 项，检出 10 项。具体检测情况见表 4-1 及图 4-1。

表 4-1 土壤监测项目一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
1.	汞	GB/T 22105.1-2008 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	AFS-933 原子荧光光度计	DT/J-041-01
2.	砷	GB/T 22105.2-2008 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	AFS-933 原子荧光光度计	DT/J-041-01
3.	铅	DB37/T	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
4.	锌	4435-2021 土壤		
5.	铜	和沉积物 14 种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法		
6.	铬			
7.	镉			
8.	镍			
9.	pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	PHS-3C pH计	DT/J-034
10.	阳离子交换量	HJ 889-2017 土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032

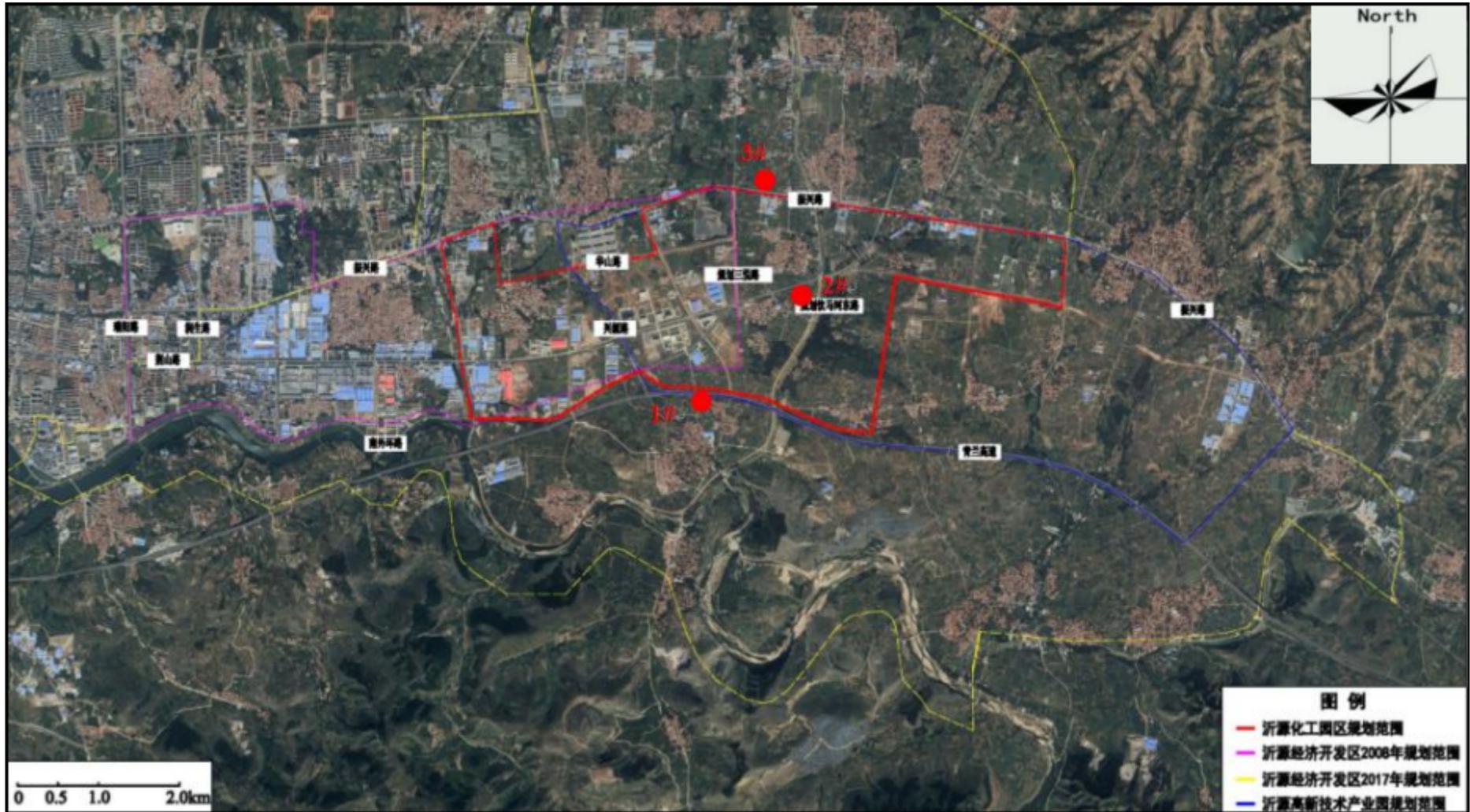


图4-1 土壤检测点位示意图

4.2 检测结果

表 4-2 2023 年第四季度土壤检测结果一览表

检测类别：例行监测				检测点位	4#沂河头村北 侧农田	5#南张良村东侧 农田	6#北张良村西侧 农田
				采样日期	2023.12.20	2023.12.20	2023.12.20
				采样深度	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
				地层描述	壤土，棕色，干， 松散，无油，无 味，无污染	壤土，棕色，干， 松散，无油，无 味，无污染	壤土，棕色，干， 松散，无油，无 味，无污染
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	
1	汞	mg/kg	0.002	0.023	0.071	0.032	
2	砷	mg/kg	0.01	9.99	7.87	11.9	
3	镉	mg/kg	0.07	0.12	0.12	0.12	
4	铜	mg/kg	1	26	26	51	
5	铅	mg/kg	0.8	25.8	25.9	23.0	
6	镍	mg/kg	0.4	27.6	27.8	24.8	
7	锌	mg/kg	1	70	70	73	
8	铬	mg/kg	0.9	58.6	58.8	55.0	
9	pH	无量纲	--	7.74	7.79	7.92	
10	阳离子交换量	cmol ⁺ /k g	0.8	17.1	14.7	19.0	

表 4-3 2024 年第一季度土壤检测结果一览表

检测类别：例行监测				检测点位	4#沂河头村北 侧农田	5#南张良村东侧 农田	6#北张良村西侧 农田
				采样日期	2024.01.08	2024.01.08	2024.01.08
				采样深度	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
				地层描述	壤土，棕色，潮， 松散，无油，无 味，无污染	壤土，棕色，干， 松散，无油，无 味，无污染	壤土，棕色，干， 松散，无油，无 味，无污染
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	
1	汞	mg/kg	0.002	0.038	0.019	0.042	
2	砷	mg/kg	0.01	7.69	6.85	10.4	
3	镉	mg/kg	0.07	0.08	0.11	0.09	
4	铜	mg/kg	1	25	28	25	
5	铅	mg/kg	0.8	23.7	26.0	23.3	
6	镍	mg/kg	0.4	25.4	32.3	29.0	

7	锌	mg/kg	1	66	87	78
8	铬	mg/kg	0.9	54.2	65.8	59.3
9	pH	无量纲	--	7.93	7.84	7.91
10	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	0.8	19.1	15.5	21.5

表 4-4 2024 年第二季度土壤检测结果一览表

检测类别：例行监测		检测点位		4#沂河头村北侧农田	5#南张良村东侧农田	6#北张良村西侧农田
		采样日期		2024.06.25	2024.06.25	2024.06.25
		采样深度		0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
		地层描述		壤土，棕色，潮，松散，无味无污，无油	壤土，黄褐色，潮，松散，无味无污，无油	壤土，棕色，潮，松散，无味无污，无油
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值
1	汞	mg/kg	0.002	0.026	0.028	0.059
2	砷	mg/kg	0.01	7.91	10.0	11.1
3	镉	mg/kg	0.07	0.09	0.07	0.13
4	铜	mg/kg	1	21	22	29
5	铅	mg/kg	0.8	21.5	21.0	26.5
6	镍	mg/kg	0.4	27.1	30.2	31.2
7	锌	mg/kg	1	98	68	140
8	铬	mg/kg	0.9	60.1	64.1	63.0
9	pH	无量纲	--	7.99	7.87	7.67
10	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	0.8	19.4	12.2	19.3

表 4-3 2024 年第三季度土壤检测结果一览表

检测类别：例行监测		检测点位		4#沂河头村北侧农田	5#南张良村东侧农田	6#北张良村西侧农田
		采样日期		2024.09.13	2024.09.13	2024.09.13
		采样深度		0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
		地层描述		壤土，棕色，潮，松散，无味，无污，无油	壤土，棕色，潮，松散，无味，无污，无油	壤土，棕色，潮，松散，无味，无污，无油
序号	检测项目	单位	测定值	测定值	测定值	
1	汞	mg/kg	0.077	0.010	0.028	
2	砷	mg/kg	6.81	5.89	5.18	
3	镉	mg/kg	0.11	0.07	0.07	

4	铜	mg/kg	24	22	19
5	铅	mg/kg	25.3	42.5	21.5
6	镍	mg/kg	28.1	10.3	22.0
7	锌	mg/kg	70	87	64
8	铬	mg/kg	59.7	26.5	50.1
9	pH	无量纲	7.80	7.97	8.00
10	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	16.0	18.9	22.4

4.3 土壤监测数据分析总结

在 2023 年第四季度至 2024 年第三季度，化工产业园区范围内土壤质量共设 3 个监测点位，每个点位均监测相同的 10 个监测因子。本周期内，共检出 10 项监测因子。各项检测数据均无超标情况。

5 地下水

5.1 检测点位及检测项目

本次检测共测试地下水点位 8 个，测试因子 58 项，检测点位及各因子检测方法以及样品保存时限见表 5-1 及图 5-1。

表 5-1 地下水检测点及检测项目一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
1.	色	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1 铂-钴标准比色法)	50ml 比色管	/
2.	嗅和味	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(6.1 嗅气和尝味法)	/	/
3.	浑浊度	HJ 1075-2019 水质 浊度的测定 浊度计法	WGZ-1A 浊度计	DT/J-023
4.	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官指标和物理指标 (7.1 直接观察法)	/	/
5.	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHB-5 便携式 pH 计 DZB-712 便携式多参数分析仪	DT/C-048 DT/C-058
6.	总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	25 ml 酸式滴定管	DT/B-002
7.	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (11.1 称重法)	FA124 电子天平	DT/J-053
8.	硫酸盐	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1 硫酸钡比浊法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
9.	氯化物	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	25 ml 棕色滴定管	DT/B-187
10.	铁	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	Optima8000 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	DT/J-135
11.	锰			
12.	铜			
13.	锌			
14.	铝			
15.	镉	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
16.	铅			

17.	铝	质谱法		
18.	镍			
19.	钠	GB/T 11904-1989 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	280FS AA火焰原子吸收分光光度计	DT/J-042-01
20.	挥发性酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
21.	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
22.	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	25 ml 棕色酸式滴定管	DT/B-001
23.	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
24.	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
25.	亚硝酸盐(以 N 计)	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
26.	硝酸盐(以 N 计)	GB/T 7480-1987 水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
27.	氰化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
28.	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	DZS-706 多参数系列分析仪	DT/C-031
29.	碘化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (13.2 高浓度碘化物比色法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
30.	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计	DT/J-041-01
31.	砷			
32.	硒			
33.	六价铬	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (13.1 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
34.	三氯甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-049-02
35.	苯			
36.	四氯化碳			
37.	甲苯			

38.	乙苯			
39.	二甲苯 (总量)			
40.	苯乙烯			
41.	异丙苯			
42.	正丙苯			
43.	二氯甲烷			
44.	1,1-二氯乙烯			
45.	1,1-二氯乙烷			
46.	1,2-二氯乙烷			
47.	三氯乙烯			
48.	四氯乙烯			
49.	1,2-二氯乙烯			
50.	六氯丁二烯			
51.	二溴一氯甲烷			
52.	一溴二氯甲烷			
53.	三溴甲烷			
54.	1,2,3-三氯丙烷			
55.	甲醇	HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	8890 GC 气相色谱仪	DT/J-051-01
56.	丙酮			
57.	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
58.	总有机碳*	HJ 501-2009水质 总有机碳的测定燃烧氧化-非分散红外吸收法	TOC-L 总有机碳分析仪	ZNJC-126



图 5-1 地下水监测点位图

5.2地下水检测结果

表 5-2 2023年第四季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	鑫泉医药老厂区	瑞阳制药南厂区
			采样日 期	2023.12.18	2023.12.18
			样品外 观	微黄无味无浮油	黄色明显气味无浮油
			水温 (°C)	16.1	15.3
			井深 (m)	21.30	10.80
			埋深 (m)	9.84	3.53
			水位 (m)	251.86	250.63
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	3级明显
3	浑浊度	NTU	0.3	11	12
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色颗粒	黄色颗粒
5	pH	无量纲	--	7.4	7.1
6	总硬度	mg/L	5	397	424
7	溶解性总固体	mg/L	--	621	696
8	硫酸盐	mg/L	5	88.5	96.8
9	氯化物	mg/L	10	40	122
10	铁	mg/L	0.02	0.16	0.31
11	锰	mg/L	0.004	1.17	1.71
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND
14	钠	mg/L	0.01	28.9	36.6
15	铝	mg/L	0.07	ND	0.18
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	ND	0.14
18	镍	µg/L	0.06	2.98	3.95
19	钼	µg/L	0.06	3.42	0.35
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND
21	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
22	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	1.5	1.2
23	氨氮	mg/L	0.025	7.45	0.152

24	硫化物	mg/L	0.01	0.12	0.46
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.009	0.012
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.73	0.69
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.74	0.58
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND
30	汞	μg/L	0.04	ND	0.07
31	砷	μg/L	0.3	0.4	4.2
32	硒	μg/L	0.4	ND	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND
34	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND
35	苯	μg/L	1.4	1.7	ND
36	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND
37	甲苯	μg/L	1.4	4.5	2.2
38	乙苯	μg/L	0.8	1.4	1.0
39	二甲苯(总量)	μg/L	--	3.9	2.8
40	苯乙烯	μg/L	0.6	ND	ND
41	异丙苯	μg/L	0.7	ND	ND
42	正丙苯	μg/L	0.8	ND	ND
43	二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND
47	三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
48	四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	μg/L	--	ND	ND
50	六氯丁二烯	μg/L	0.6	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	μg/L	1.2	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	μg/L	1.3	ND	ND
53	三溴甲烷	μg/L	0.6	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	0.02
58	总有机碳*	mg/L	0.1	2.7	2.9

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：181512341175

表 5-2续 2023年第四季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	合力泰化工	沂河头村地下 水监测井	南张良村地下 水监测井
			采样日 期	2023.12.18	2023.12.13	2023.12.13
			样品外 观	微黄无味无浮 油	黄色无味无浮 油	黄色无味无浮 油
			水温 (°C)	14.7	13.8	15.3
			井深 (m)	83.00	11.50	11.50
			埋深 (m)	/	4.50	4.73
			水位 (m)	/	250.50	255.27
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	6.2	30	28
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色颗粒	黄色细小颗粒	黄色细小颗粒
5	pH	无量 纲	--	7.3	7.6	7.4
6	总硬度	mg/L	5	426	436	433
7	溶解性总固 体	mg/L	--	974	1.01×10 ³	875
8	硫酸盐	mg/L	5	326	94.9	130
9	氯化物	mg/L	10	42	61	54
10	铁	mg/L	0.02	0.06	0.03	ND
11	锰	mg/L	0.004	0.092	ND	0.012
12	铜	mg/L	0.006	0.006	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	0.007	0.007	0.005
14	钠	mg/L	0.01	79.8	14.6	22.4
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	0.23	ND	ND
18	镍	µg/L	0.06	2.51	0.23	0.55
19	钼	µg/L	0.06	10.3	0.47	0.21
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND
21	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	2.1	0.8	0.6
23	氨氮	mg/L	0.025	1.07	0.997	0.403
24	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	0.088

25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.132	0.032	0.010
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	42.7	12.3	30.8
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	1.56	0.20	0.16
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND
30	汞	µg/L	0.04	0.12	0.20	ND
31	砷	µg/L	0.3	0.6	10.5	1.7
32	硒	µg/L	0.4	5.9	ND	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	--	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	1.5	ND
47	三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	--	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	0.6	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	0.02	ND	ND
58	总有机碳*	mg/L	0.1	4.6	4.0	1.7

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：181512341175

表 5-2续 2023年第四季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	前石臼村地下 水监测井	彬海生命厂区 地下水监测井	新时代昆仑
			采样日 期	2023.12.13	2023.12.13	2023.12.18
			样品外 观	黄色弱气味 无浮油	微黄无味无浮 油	微黄无味无浮 油
			水温 (°C)	15.3	16.2	12.8
			井深 (m)	13.00	12.00	5.00
			埋深 (m)	2.62	4.46	1.23
			水位 (m)	276.38	261.54	273.77
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	2级弱	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	24	21	7.5
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色细小 颗粒	黄色细小颗粒	少量黄色颗粒
5	pH	无量 纲	--	7.2	7.1	6.9
6	总硬度	mg/L	5	313	484	328
7	溶解性总固 体	mg/L	--	608	1.05×10 ³	874
8	硫酸盐	mg/L	5	87.6	302	260
9	氯化物	mg/L	10	56	46	71
10	铁	mg/L	0.02	ND	0.02	0.03
11	锰	mg/L	0.004	0.223	0.011	0.245
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND	0.016
14	钠	mg/L	0.01	20.9	32.2	53.9
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	ND	ND	ND
18	镍	µg/L	0.06	0.96	0.43	2.33
19	钼	µg/L	0.06	0.53	0.26	0.96
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND
21	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	1.7	0.9	1.9
23	氨氮	mg/L	0.025	1.25	0.576	0.081

24	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.039	0.012	0.112
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	1.07	14.4	26.6
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.25	0.16	0.38
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND
30	汞	µg/L	0.04	0.09	ND	0.44
31	砷	µg/L	0.3	2.7	1.0	1.8
32	硒	µg/L	0.4	ND	ND	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	--	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	--	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	0.6	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	ND	0.01
58	总有机碳*	mg/L	0.1	4.7	2.0	3.3

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：181512341175

表 5-3 2024年第一季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	鑫泉医药 老厂区	瑞阳制药 南厂区	合力泰化 工	沂河头村 地下水监 测井
			采样日 期	2024.01.0 9	2024.01.0 9	2024.01.0 9	2024.01.0 8
			样品外 观	微黄无味 无浮油	黄色无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油
			水温 (°C)	18.9	15.3	14.1	15.8
			井深 (m)	21.30	10.80	/	11.50
			埋深 (m)	9.11	4.35	/	4.55
			水位 (m)	252.59	249.81	/	250.45
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	0级无味	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	9.1	7.2	5.9	7.9
4	肉眼可见物	--	--	无	黄色颗粒	无	无
5	pH	无量纲	--	7.4	8.3	7.6	7.5
6	总硬度	mg/L	5.0	278	307	466	506
7	溶解性总固体	mg/L	--	393	527	764	905
8	硫酸盐	mg/L	5	7	65	319	99
9	氯化物	mg/L	10	29	108	35	50
10	铁	mg/L	0.02	0.06	0.93	0.12	0.02
11	锰	mg/L	0.004	0.316	0.418	0.092	0.010
12	铜	mg/L	0.006	ND	0.006	ND	0.007
13	锌	mg/L	0.004	0.005	0.030	0.012	0.013
14	钠	mg/L	0.01	23.1	54.5	69.6	14.5
15	铝	mg/L	0.07	ND	0.10	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	ND	4.34	0.88	0.99
18	镍	µg/L	0.06	0.66	1.38	1.94	0.38
19	钼	µg/L	0.06	0.22	0.88	15.3	0.38
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
21	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	1.0	1.1	1.9	3.1
23	氨氮	mg/L	0.025	3.55	0.161	0.203	0.101
24	硫化物	mg/L	0.003	1.33	0.020	ND	ND

25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.005	0.007	0.028	1.14
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.81	0.72	32.0	11.6
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.43	0.50	2.16	0.48
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
30	汞	µg/L	0.04	ND	ND	0.08	ND
31	砷	µg/L	0.3	ND	0.6	0.6	0.7
32	硒	µg/L	0.4	ND	ND	3.9	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	86.0
47	三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	5.5	4.2	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	ND	0.01	0.02
58	总有机碳*	mg/L	0.1	2.7	1.6	4.9	4.6

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：181512341175

表 5-3 续 2024 年第一季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	南张良村 地下水监 测井	前石臼村 地下水监 测井	彬海生命 厂区地下 水监测井	新时代昆 仑
			采样日 期	2024.01.0 8	2024.01.0 8	2024.01.0 8	2024.01.0 9
			样品外 观	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	微黄无味 无浮油	黄色无味 无浮油
			水温 (°C)	15.2	14.4	15.3	13.2
			井深 (m)	11.50	13.00	12.00	5.00
			埋深 (m)	4.83	2.62	4.87	1.03
			水位 (m)	254.97	276.38	260.63	273.97
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	5	5
2	嗅和味	--	--	0 级无味	0 级无味	0 级无味	0 级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	5.2	5.0	4.7	4.8
4	肉眼可见物	--	--	黄色颗粒	少量黄色 颗粒	黄色颗粒	黄色颗粒
5	pH	无量 纲	--	7.5	7.4	7.5	7.2
6	总硬度	mg/L	5	411	349	511	498
7	溶解性总固 体	mg/L	--	730	585	966	739
8	硫酸盐	mg/L	5	145	125	246	289
9	氯化物	mg/L	10	53	60	42	62
10	铁	mg/L	0.02	0.04	0.03	0.07	0.18
11	锰	mg/L	0.004	0.006	0.891	0.662	0.321
12	铜	mg/L	0.006	0.009	0.013	ND	0.006
13	锌	mg/L	0.004	0.013	0.014	0.012	0.025
14	钠	mg/L	0.01	21.8	27.4	55.0	26.4
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	0.17
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	0.07
17	铅	µg/L	0.09	0.32	0.47	0.83	1.30
18	镍	µg/L	0.06	0.27	1.44	2.41	0.94
19	钼	µg/L	0.06	0.20	0.63	1.20	0.22
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
21	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	0.8	1.6	1.0	1.2
23	氨氮	mg/L	0.025	0.134	0.403	0.164	0.125

24	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.014	0.053	0.014	0.076
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	26.6	1.02	13.4	20.7
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.40	0.71	0.42	0.34
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
30	汞	µg/L	0.04	0.06	ND	ND	ND
31	砷	µg/L	0.3	2.0	1.0	2.7	4.0
32	硒	µg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	0.01	ND	ND
58	总有机碳*	mg/L	0.1	2.2	3.3	3.1	15.8

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：181512341175

表 5-4 2024年第二季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	南张良村 地下水监 测井	前石臼村 地下水监 测井	彬海生命 厂区地下 水监测井	新时代昆 仑
			采样日 期	2024.06.1 7	2024.06.1 7	2024.06.2 7	2024.06.1 7
			样品外 观	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	黄色无味 无浮油	无色有异 味无浮油
			水温 (°C)	18.9	17.5	16.5	20.6
			井深 (m)	11.50	13.00	12.00	5.00
			埋深 (m)	4.41	2.37	3.76	3.20
			水位 (m)	255.39	276.63	262.24	271.80
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	10	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	0级无味	2级弱	2级弱
3	浑浊度	NTU	0.3	7.9	2.6	4.0	14
4	肉眼可见物	--	--	少量黑色 颗粒	无	黄色细小 颗粒	少量黑色 颗粒
5	pH	无量 纲	--	7.5	7.2	7.3	7.2
6	总硬度	mg/L	5.0	437	365	534	412
7	溶解性总固 体	mg/L	--	599	655	991	790
8	硫酸盐	mg/L	5	130	120	261	94
9	氯化物	mg/L	10	58	68	130	56
10	铁	mg/L	0.02	ND	ND	0.35	0.06
11	锰	mg/L	0.004	ND	0.663	5.68	0.057
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND	ND	0.020
14	钠	mg/L	0.01	25.2	28.0	72.9	50.2
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	0.26	0.58	1.01	7.80
18	镍	µg/L	0.06	0.32	1.03	47.6	1.18
19	钼	µg/L	0.06	0.20	0.39	4.01	0.50
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	0.0016
21	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	0.8	1.1	13.8	1.4
23	氨氮	mg/L	0.025	0.310	0.189	0.386	0.362

24	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	1.53
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.066	0.016	0.018	0.040
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	2.85	2.05	3.34	0.20
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.35	0.48	0.54	0.36
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	0.08	ND
30	汞	µg/L	0.04	ND	ND	0.13	ND
31	砷	µg/L	0.3	1.8	0.7	6.3	ND
32	硒	µg/L	0.4	ND	0.5	ND	ND
33	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	0.7	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	--	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	1.3	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	0.02	0.16	0.01
58	总有机碳*	mg/L	0.1	2.5	5.7	19.0	5.1

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测有限公司,资质认定编号：241512114401。

表 5-4续 2024年第二季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测			检测点 位	鑫泉医药 老厂区	瑞阳制药 南厂区	合力泰化 工	沂河头村 地下水监 测井
			采样日 期	2024.06.1 7	2024.06.2 7	2024.06.2 7	2024.06.1 7
			样品外 观	无色无味 无浮油	黄色浑浊 无味无浮 油	黄色浑浊 无味无浮 油	无色无味 无浮油
			水温 (℃)	20.0	18.6	19.9	18.1
			井深 (m)	21.30	10.80	/	11.50
			埋深 (m)	9.41	3.57	/	4.31
			水位 (m)	252.29	264.65	/	250.69
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	10	20	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	0级无味	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	9.8	6.3	40	2.6
4	肉眼可见物	--	--	少量黑色 颗粒	黄色细小 颗粒	黄色细小 颗粒	无
5	pH	无量 纲	--	7.3	7.1	7.2	7.6
6	总硬度	mg/L	5.0	254	269	376	489
7	溶解性总固 体	mg/L	--	337	528	691	681
8	硫酸盐	mg/L	5	11	53	210	104
9	氯化物	mg/L	10	33	83	35	58
10	铁	mg/L	0.02	0.03	ND	ND	ND
11	锰	mg/L	0.004	0.042	ND	0.302	ND
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND	ND	0.013
14	钠	mg/L	0.01	26.8	52.7	50.2	21.6
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND
16	镉	μg/L	0.05	ND	ND	ND	0.35
17	铅	μg/L	0.09	ND	ND	0.21	2.30
18	镍	μg/L	0.06	0.52	1.00	2.23	0.79
19	钼	μg/L	0.06	0.24	1.27	6.00	0.26
20	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
21	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	0.9	1.4	2.5	0.8

23	氨氮	mg/L	0.025	2.30	0.126	0.175	0.236
24	硫化物	mg/L	0.003	0.276	ND	ND	0.005
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.008	0.007	0.047	0.013
26	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.23	0.38	3.10	1.86
27	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.05	0.44	0.60	0.82	0.41
29	碘化物	mg/L	0.05	ND	0.05	0.06	ND
30	汞	μg/L	0.04	0.12	0.42	0.30	ND
31	砷	μg/L	0.3	0.3	ND	ND	0.6
32	硒	μg/L	0.4	ND	ND	1.8	ND
33	铬（六价）	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
35	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯（总量）	μg/L	--	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	μg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	μg/L	0.7	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	μg/L	0.8	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	μg/L	1.0	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	μg/L	--	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	μg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	μg/L	1.3	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	μg/L	0.6	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	1.2	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.01	ND	ND	0.02	0.01
58	总有机碳*	mg/L	0.1	5.5	3.7	5.5	2.8

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

4.标注“*”的为分包项目，本公司不具备此项目的检测能力，分包单位为山东正诺检测

表 5-5 2024年第三季度地下水检测结果一览表

检测类别: 例行监测		检测点 位	南张良村 地下水监 测井	前石臼村 地下水监 测井	彬海生命 厂区地下 水监测井	新时代昆 仑	
		采样日 期	2024.09.2 5	2024.09.2 7	2024.09.2 7	2024.09.2 5	
		样品外 观	微黄无味 无浮油	微黄无味 无浮油	微黄无味 无浮油	无色无味 无浮油	
		井深 (m)	11.50	13.0	12.0	5.00	
		埋深 (m)	3.94	2.93	3.14	2.71	
		水位 (m)	255.86	276.07	262.86	278.29	
		水温 (°C)	20.0	19.7	20.8	20.9	
序号	检测项目	单位	测定值	测定值	测定值	测定值	
1	色度	度	5	5	5	5	
2	嗅和 味	原水 样	--	0 级无味	0 级无味	0 级无味	0 级无味
		煮沸 后	--	0 级无味	0 级无味	0 级无味	0 级无味
3	浑浊度	NTU	5.1	4.4	2.2	2.6	
4	肉眼可见物	--	少量黄色 颗粒	黄色细小 颗粒	黄色细小 颗粒	无	
5	pH	无量纲	7.6	7.1	7.1	7.5	
6	总硬度	mg/L	435	345	535	274	
7	溶解性总固体	mg/L	809	691	917	606	
8	硫酸盐	mg/L	142	94	187	127	
9	氯化物	mg/L	56	79	83	45	
10	铁	mg/L	0.10	ND	0.06	ND	
11	锰	mg/L	0.036	0.020	3.81	0.156	
12	铜	mg/L	0.028	ND	ND	ND	
13	锌	mg/L	0.036	0.006	0.010	0.009	
14	钠	mg/L	24.9	20.4	29.3	50.8	
15	铝	mg/L	0.24	ND	ND	ND	
16	镉	µg/L	ND	ND	0.05	0.11	
17	铅	µg/L	0.37	0.48	0.47	4.69	
18	镍	µg/L	0.13	2.87	6.77	1.03	
19	钼	µg/L	0.28	0.26	3.93	1.36	
20	挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND	
21	阴离子表面活 性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	
22	高锰酸盐指数	mg/L	0.6	0.7	1.4	2.5	
23	氨氮	mg/L	0.087	0.068	0.318	0.070	

24	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
25	亚硝酸盐氮	mg/L	0.011	0.014	0.257	0.020
26	硝酸盐氮	mg/L	29.6	6.80	17.3	7.88
27	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
28	氟化物	mg/L	0.39	0.42	0.38	2.18
29	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
30	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND
31	砷	µg/L	0.4	1.4	2.3	0.9
32	硒	µg/L	ND	ND	ND	0.9
33	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.02	0.01	0.02	0.01
58	总有机碳	mg/L	21.0	21.3	28.0	25.4

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；
2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；
3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

表 5-5续 2024年第三季度地下水检测结果一览表

检测类别：例行监测	检测点 位	鑫泉医药 老厂区	瑞阳制药 南厂区	合力泰化 工	沂河头村 地下水监 测井
	采样日 期	2024.09.2 7	2024.09.2 5	2024.09.2 7	2024.09.2 5
	样品外	微黄无味 无浮油	黄色无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油

		观					
		井深 (m)	21.30	10.80	/	11.50	
		埋深 (m)	8.47	3.63	/	4.07	
		水位 (m)	261.53	264.59	/	250.93	
		水温 (°C)	22.7	21.9	20.6	18.1	
序号	检测项目		单位	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度		度	5	5	5	5
2	嗅和 味	原水 样	--	0级无味	0级无味	0级无味	0级无味
		煮沸 后	--	0级无味	0级无味	0级无味	0级无味
3	浑浊度		NTU	2.4	8.0	3.5	1.2
4	肉眼可见物		--	黄色细小 颗粒	少量黄色 颗粒	无	无
5	pH		无量纲	7.2	8.1	7.1	7.6
6	总硬度		mg/L	154	279	531	426
7	溶解性总固体		mg/L	248	537	1.14×10 ³	671
8	硫酸盐		mg/L	7	107	336	105
9	氯化物		mg/L	38	76	38	51
10	铁		mg/L	1.01	0.12	0.02	ND
11	锰		mg/L	0.150	0.006	0.128	0.011
12	铜		mg/L	ND	ND	ND	0.269
13	锌		mg/L	0.045	ND	0.038	0.010
14	钠		mg/L	29.4	79.2	92.2	17.6
15	铝		mg/L	ND	ND	ND	ND
16	镉		µg/L	0.05	ND	0.08	ND
17	铅		µg/L	0.96	ND	0.85	5.04
18	镍		µg/L	2.14	0.62	3.99	0.14
19	钼		µg/L	0.60	1.40	6.99	0.38
20	挥发性酚类		mg/L	ND	ND	ND	ND
21	阴离子表面活性剂		mg/L	ND	ND	ND	ND
22	高锰酸盐指数		mg/L	1.5	1.3	3.0	0.7
23	氨氮		mg/L	2.79	0.076	0.127	0.051
24	硫化物		mg/L	0.269	ND	ND	ND
25	亚硝酸盐氮		mg/L	0.013	0.006	0.670	0.004
26	硝酸盐氮		mg/L	0.43	1.29	51.5	19.0
27	氰化物		mg/L	ND	ND	ND	ND
28	氟化物		mg/L	0.30	0.68	0.75	0.42
29	碘化物		mg/L	ND	ND	ND	ND

30	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND
31	砷	µg/L	ND	0.7	0.9	ND
32	硒	µg/L	ND	ND	4.5	ND
33	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND
34	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
35	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
36	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND
37	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
38	乙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
39	二甲苯(总量)	µg/L	ND	ND	ND	ND
40	苯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
41	异丙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
42	正丙苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
43	二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
44	1,1-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
45	1,1-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
46	1,2-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
47	三氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
48	四氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
50	六氯丁二烯	µg/L	ND	ND	ND	ND
51	二溴一氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
52	一溴二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
53	三溴甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯丙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
55	甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND
56	丙酮	mg/L	ND	ND	ND	ND
57	石油类	mg/L	0.03	0.01	0.03	0.03
58	总有机碳	mg/L	22.4	15.0	26.8	17.4

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限；

2.1,2-二氯乙烯为反式-1,2-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯之和；

3.二甲苯为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯之和。

5.3地下水监测数据分析

地下水中的浑浊度、硫化物、氨氮不满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中IV类标准，具体超标情况为第四季度鑫泉医药老厂区、瑞阳制药南厂区、沂河头村地下水监测井、南张良村地下水监测井、新时代昆仑、彬海生命厂区地下水监测井、前石臼村地下水监测井等点位浑浊度超标；第二季度 新时代昆仑、合力泰化工点位浑浊度超标；鑫泉医药老厂区点

位四个季度的氨氮、硫化物均超标。

6总结

沂源化工产业园跟踪监测本次跟踪监测共设置 3 个环境空气监测点位, 检测因子 18 项, 检出 16 项, 2 个地表水监测点位测试因子 31 项, 检出 21 项, 底泥监测因子 11 项, 检出 7 项, 3 个土壤监测点位测试项目 46 项, 检出 8 项, 8 个地下水检测点位, 测试因子 58 项检出 33 项。

其中环境空气中的 TSP、PM_{2.5}、PM₁₀ 不满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二级标准限值要求, 具体超标情况为 2023 年第四季度 6#点位 PM_{2.5} 日均值超标; 2024 年第一季度三个检测点 TSP、PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值均超标; 2024 年第二季度 6#、7#检测点位 PM_{2.5}、PM₁₀ 日均值超标。

地表水中的 BOD₅ 不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中的IV类标准和表 2、3 标准, 具体超标情况为 2024 年第一季度沂源第二污水处理厂排口上游 500m 点位 BOD₅ 超标; 第二季度沂源第二污水处理厂排口下游 1000m 点位 BOD₅ 超标。

地下水中的浑浊度、硫化物、氨氮不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中IV类标准, 具体超标情况为 2023 年第四季度鑫泉医药老厂区、瑞阳制药南厂区、沂河头村地下水监测井、南张良村地下水监测井、新时代昆仑、彬海生命厂区地下水监测井、前石臼村地下水监测井等点位浑浊度超标; 2024 年第二季度 新时代昆仑、合力泰化工点位浑浊度超标; 鑫泉医药老厂区点位四个季度的氨氮、硫化物均超标。

其余环境要素检测因子均满足相关标准。