

沂源经济开发区管理委员会
沂源经济开发区跟踪监测
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	- 21 -
2 地表水及底泥	- 21 -
2.1 检测点位及检测项目	- 21 -
2.2 评价标准	- 25 -
2.3 检测结果	- 26 -
2.4 地表水、底泥监测数据分析总结	- 32 -
3 噪声	- 32 -
3.1 检测点位及检测项目	- 32 -
3.2 噪声监测结果	- 33 -
3.3 噪声监测数据分析总结	- 34 -
4 土壤	- 36 -
4.1 检测点位及检测项目	- 36 -
4.2 检测结果	- 39 -
4.3 土壤监测数据分析总结	- 44 -
5 地下水	- 45 -
5.1 检测点位及检测项目	- 45 -
5.2 地下水检测结果	- 49 -
5.3 地下水监测数据分析	- 59 -
6 总结	- 60 -

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年第三季度对沂源经济开发区环境空气、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6个,分别为8#中儒林村、6#南石臼村、7#开发区派出所南侧、4#前石臼村、5#南张良村、2#黄家宅村,监测点位图见图1-1,监测因子15项,检出12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
1	中儒林村	氨、氯化氢、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、乙苯、苯乙烯、臭气浓度、丙烯腈、二氯甲烷、二氯丙烷	1、监测1天,每次监测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。 2、所有指标均监测小时值
2	南石臼村		
3	开发区派出所南侧		
4	前石臼村		
5	南张良村		
6	黄家宅村		

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	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
2	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
3	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
4	苯乙烯	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-049-01
5	苯			
6	甲苯			
7	二甲苯			
8	二氯甲			

	烷			
9	1,2-二氯 丙烷			
10	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/C-047-01
11	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量-恶臭的测定-三点比较式臭袋法	wwk-3 清洁空气制备器	DT/J-121
12	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	Agilent GC7890B 气相色谱仪	122-1
13	丙酮	HJ 1154-2020 环境空气 醛、酮类化合物的测定溶液吸收 高效液相色谱法	1260 Infinity 高效液相色谱仪	124



图 1-1 环境空气监测点位图

1.2 评价标准

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）。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	氨	0.2	--	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D
2	氯化氢	0.05	0.015	--	
3	硫化氢	0.01	--	--	
4	苯	0.11	--	--	
5	甲苯	0.2	--	--	
6	丙酮	0.8	--	--	
7	二甲苯	0.2	--	--	
8	甲醇	3	--	1	
9	苯乙烯	0.01	--	--	
10	非甲烷总 烃	5.0	--	--	《大气污染物综合排放 标准详解》
11	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	小时值														
			氨	硫化氢	氯化氢	苯乙烯	苯	甲苯	二甲苯	乙苯	二氯甲烷	1,2 二氯丙烷	非甲烷总烃	甲醇	丙酮	臭气浓度	酚类
			mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	无量纲							
2 # 黄家宅村	2023.12.22	2:00	0.13	0.001	0.034	ND	3.4	9.3	4.1	1.0	ND	ND	0.33	ND	ND	11	0.006
		8:00	0.08	0.002	0.021	ND	1.6	3.3	2.8	0.6	ND	ND	0.35	ND	ND	12	0.004
		14:00	0.16	0.001	0.030	1.1	7.6	6.9	5.5	1.2	ND	ND	0.34	ND	ND	< 10	0.006
		20:00	0.11	0.002	0.043	ND	2.7	8.8	3.2	0.8	ND	ND	0.26	ND	ND	12	ND
4 # 前石臼村	2023.12.22	2:00	0.09	0.001	0.024	0.8	6.4	11.4	14.2	2.9	ND	ND	0.36	ND	ND	12	ND
		8:00	0.10	ND	0.028	0.8	4.2	11.2	14.1	2.9	ND	ND	0.38	ND	ND	< 10	0.004
		14:00	0.14	0.002	ND	ND	2.2	6.5	2.5	0.7	ND	ND	0.49	ND	ND	11	ND
		20:00	0.13	0.002	0.029	ND	2.2	6.6	4.9	1.1	ND	ND	0.27	ND	ND	< 10	0.003
5	202	2:49	0.11	0.002	0.035	ND	0.9	3.2	3.6	0.6	ND	1.1	0.65	ND	ND	12	0.005

# 原南张良村	3.12 .23	8:00	0.12	0.002	0.023	ND	3.8	4.6	5.6	1.0	ND	0.7	0.43	ND	ND	12	ND
		14:00	0.15	0.003	0.030	1.2	6.3	12.5	12.9	2.6	ND	1.6	0.68	ND	ND	10	ND
		20:00	0.09	0.002	0.046	0.8	6.6	5.9	6.8	1.4	ND	1.4	0.54	ND	ND	13	0.006
6 # 南石臼村	202 3.12 .23	3:30	0.10	0.001	0.025	ND	2.4	1.2	0.8	ND	ND	ND	0.71	ND	ND	< 10	ND
		8:00	0.10	0.001	0.028	1.3	10.6	5.6	10.1	2.1	ND	0.5	0.49	ND	ND	10	0.003
		14:00	0.16	0.002	ND	0.8	3.8	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	ND	ND	< 10	0.009
		20:00	0.11	ND	0.028	ND	3.6	0.6	2.7	0.7	ND	ND	0.57	ND	ND	11	0.004
7 # 开发区派出所南侧	202 3.12 .24	4:10	0.13	0.002	0.035	0.6	4.6	1.7	2.9	0.7	ND	ND	0.44	ND	ND	10	ND
		8:00	0.08	0.001	0.023	ND	2.0	1.5	0.9	0.4	ND	ND	0.25	ND	ND	13	0.008
		14:00	0.15	0.001	0.031	1.7	1.6	7.8	4.5	1.1	ND	ND	0.47	ND	ND	12	0.006
		20:00	0.13	0.001	0.044	2.1	8.1	10.3	7.6	1.8	ND	0.5	0.45	ND	ND	12	0.004
8	202	3:36	0.12	0.002	0.033	1.5	5.8	17.4	17.3	3.6	ND	ND	0.24	ND	ND	< 10	ND

# 中 儒 林 村	3.12 .24	8:00	0.10	0.002	0.029	1.7	1.9	9.4	4.0	0.9	ND	ND	0.47	ND	ND	12	ND
		14:00	0.16	ND	ND	2.6	3.0	10.5	16.0	3.3	ND	0.4	0.32	ND	ND	12	ND
		20:00	0.10	0.002	0.030	1.4	2.7	7.0	3.2	0.9	ND	ND	0.45	ND	ND	<10	0.005

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
2023.12.22	02:00	-16.3	57	104.5	NW	2.4	/	晴
	08:00	-12.4	56	104.4	W	1.9	1/0	
	14:00	-8.7	39	104.2	NW	2.7	1/0	
	20:00	-13.1	48	104.3	W	2.0	/	
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	小时值															
				氨	硫化氢	氯化氢	苯乙烯	苯	甲苯	二甲苯	乙苯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	非甲烷总烃	甲醇	丙酮	臭气浓度	酚类	
				mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	无量纲	mg/m ₃							
				0.01	0.001	0.02	0.6	0.4	0.4	--	0.3	1.0	0.4	0.07	0.1	0.01	--	0.003	
2# 黄家宅村	2024.03.16	2:58	0.11	0.002	0.022	2.1	14.0	19.2	5.9	ND	ND	ND	1.71	ND	ND	11	0.006		
		8:00	0.15	0.002	0.025	1.9	11.3	23.1	22.8	2.0	ND	ND	0.55	ND	ND	11	0.005		
		14:00	0.11	0.001	ND	ND	8.4	28.5	10.4	ND	ND	ND	0.86	ND	ND	13	0.004		
		20:00	0.11	0.001	0.044	ND	4.6	28.7	8.1	ND	ND	ND	0.83	ND	ND	<10	0.007		
4# 前石臼村	2024.03.16	2:29	0.13	0.002	ND	ND	7.1	31.1	13.5	0.6	ND	ND	0.75	ND	ND	<10	0.007		
		8:00	0.12	0.002	ND	ND	16.5	34.5	55.1	7.9	ND	ND	0.75	ND	ND	10	0.006		
		14:00	0.13	0.002	0.040	ND	10.0	14.0	10.8	ND	ND	ND	0.87	ND	ND	13	0.004		
		20:00	0.13	0.002	0.032	ND	5.8	10.5	4.2	ND	ND	ND	0.62	ND	ND	13	0.005		
5	202	3:08	0.15	0.002	0.023	ND	5.5	16.4	6.9	ND	ND	ND	0.41	ND	ND	<10	0.007		

# 原南张良村	4.03 .17	8:00	0.15	0.002	0.025	ND	9.6	27.2	13.7	0.4	ND	ND	0.43	ND	ND	12	0.006
		14:00	0.16	0.001	ND	ND	9.7	14.5	53.7	7.5	ND	1.9	0.49	ND	ND	< 10	0.004
		20:00	0.10	0.002	0.040	ND	7.5	14.5	1.4	ND	ND	ND	0.54	ND	ND	12	0.006
6 # 南石臼村	202 4.03 .17	3:56	0.12	0.001	ND	ND	4.2	21.8	6.0	ND	ND	ND	0.43	ND	ND	11	0.005
		8:00	0.17	ND	ND	ND	14.1	19.3	30.3	4.0	ND	1.4	0.41	ND	ND	13	ND
		14:00	0.12	ND	0.043	ND	3.2	9.9	10.0	ND	ND	ND	0.40	ND	ND	12	ND
		20:00	0.09	0.002	0.029	ND	5.6	12.0	9.2	ND	ND	ND	0.78	ND	ND	10	ND
7 # 开发区派出所南侧	202 4.03 .18	4:02	0.14	0.003	ND	ND	5.6	18.8	55.0	ND	ND	ND	0.81	ND	ND	10	0.005
		8:00	0.11	0.002	0.022	2.1	27.0	34.6	19.3	1.2	ND	ND	0.52	ND	ND	< 10	ND
		14:00	0.13	0.002	0.023	ND	15.6	33.3	38.7	0.9	ND	ND	0.44	ND	ND	12	0.003
		20:00	0.13	0.002	0.039	ND	13.4	16.3	14.5	ND	ND	ND	0.43	ND	ND	11	0.007
8	202	4:34	0.11	0.002	ND	ND	6.9	17.6	3.9	ND	ND	ND	0.54	ND	ND	10	0.005

# 中 儒 林 村	4.03 .18	8:00	0.14	0.001	ND	ND	9.1	17.4	2.2	ND	ND	ND	0.48	ND	ND	10	0.007
		14:00	0.11	0.001	0.042	ND	15.3	17.0	20.8	1.8	ND	ND	0.44	ND	ND	<10	ND
		20:00	0.09	0.001	0.030	1.0	75.3	35.4	83.6	14.6	ND	ND	0.47	ND	ND	<10	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 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
2024.03.16	02:20	4.5	78	99.1	NW	1.7	/	多云
	07:50	7.8	66	98.6	W	0.3	4/1	
	13:50	15.9	38	98.3	SW	0.6	4/1	
	19:50	12.1	52	98.4	W	1.3	/	
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	小时值															
				氨	硫化氢	氯化氢	苯乙烯	苯	甲苯	二甲苯	乙苯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	非甲烷总烃	甲醇	丙酮	臭气浓度	酚类	
				mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	无量纲	mg/m ³							
				0.01	0.001	0.02	0.6	0.4	0.4	--	0.3	1.0	0.4	0.07	0.1	0.01	--	0.003	
2# 黄家宅村	2024.06.21	2:00	0.16	ND	ND	ND	1.5	2.4	ND	ND	ND	ND	1.12	ND	ND	<10	ND		
		8:00	0.18	0.001	ND	ND	0.5	2.6	ND	ND	ND	ND	1.06	ND	ND	<10	0.010		
		14:00	0.15	ND	ND	ND	1.2	2.7	ND	ND	ND	ND	0.75	ND	ND	<10	0.009		
		20:00	0.14	0.001	0.047	ND	1.5	2.8	ND	ND	ND	ND	1.93	ND	ND	<10	0.006		
4# 前石臼村	2024.06.21	2:00	0.12	0.001	0.025	ND	0.6	2.9	ND	ND	ND	ND	0.69	ND	ND	10	0.007		
		8:00	0.13	0.001	0.030	ND	1.0	2.8	ND	ND	ND	ND	0.77	ND	ND	<10	0.004		
		14:00	0.16	0.001	ND	ND	0.4	2.7	ND	ND	ND	ND	0.91	ND	ND	<10	0.008		
		20:00	0.14	ND	ND	ND	0.8	2.5	ND	ND	ND	ND	1.00	ND	ND	<10	0.006		
5	202	2:00	0.11	ND	ND	1.0	3.3	5.6	ND	ND	ND	0.6	1.55	ND	ND	10	ND		

# 原南张良村	4.06 .22	8:00	0.13	0.001	0.026	ND	1.9	6.6	ND	ND	ND	0.5	0.68	ND	ND	< 10	0.008
		14:00	0.13	ND	ND	ND	2.2	5.0	ND	ND	ND	ND	0.51	ND	ND	< 10	0.009
		20:00	0.11	ND	ND	ND	3.6	5.4	ND	ND	ND	0.5	0.92	ND	ND	< 10	0.007
6 # 南石臼村	202 4.06 .22	2:00	0.15	ND	ND	3.7	3.5	8.3	ND	0.6	ND	0.5	1.07	ND	ND	< 10	0.005
		8:00	0.14	0.001	0.029	2.2	1.5	33.6	112	28.1	ND	0.6	0.94	ND	ND	< 10	0.003
		14:00	0.10	0.001	ND	0.8	4.7	6.1	ND	ND	ND	0.6	1.42	ND	ND	10	0.003
		20:00	0.11	0.001	0.048	ND	1.3	7.0	ND	ND	ND	ND	0.80	ND	ND	< 10	0.008
7 # 开发区派出所南侧	202 4.06 .23	2:00	0.11	0.001	ND	ND	2.5	4.7	ND	ND	ND	ND	0.68	ND	ND	< 10	0.009
		8:00	0.16	0.002	0.023	ND	1.7	8.4	ND	0.3	ND	ND	0.83	ND	ND	< 10	0.007
		14:00	0.08	0.001	ND	ND	2.1	7.0	ND	ND	ND	0.9	0.92	ND	ND	10	0.005
		20:00	0.15	0.001	ND	ND	2.4	14.5	1.0	0.6	ND	0.8	1.06	ND	ND	< 10	ND
8	202	2:00	0.14	ND	ND	1.5	3.4	8.2	1.5	0.7	ND	1.0	0.58	ND	ND	< 10	0.005

# 中 儒 林 村	4.06 .23	8:00	0.14	0.001	0.033	4.1	4.9	10.3	0.9	2.4	ND	0.9	0.72	ND	ND	< 10	ND	
		14:00	0.13	0.002	ND	ND	3.6	8.5	ND	ND	ND	ND	1.0	0.77	ND	ND	< 10	0.004
		20:00	0.11	0.001	0.046	ND	1.9	9.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.85	ND	ND	< 10	0.007

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
2024.06.21	01:30	21	96	100.1	西南	1.5	/	阴
	07:30	25	73	100.0	西南	2.4	4/4	
	13:30	31	51	99.9	西南	1.7	4/4	
	19:30	22	91	100.0	西南	1.4	/	
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	小时值														
			氨	硫化 氢	氯化 氢	苯乙 烯	苯	甲苯	二甲 苯	乙苯	二氯 甲烷	1,2 二 氯丙 烷	非甲 烷总 烃	甲醇	丙酮	臭气 浓度	酚类	
			mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	无量 纲	mg/m ₃							
			检出 限	0.01	0.001	0.02	0.6	0.4	0.4	--	0.3	1.0	0.4	0.07	0.1	0.01	--	0.003
2 # 黄家 宅村	202 4.09 .11	2:00	0.09	ND	0.045	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	0.78	ND	ND	< 10	ND	
		8:00	0.17	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	0.63	ND	ND	< 10	0.006	
		14:00	0.07	0.001	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.62	ND	ND	< 10	0.007	
		20:00	0.13	0.001	0.044	ND	ND	ND	1.8	ND	ND	ND	0.66	ND	ND	< 10	0.005	
4 # 前石 臼村	202 4.09 .11	2:00	0.09	0.001	ND	0.4	0.49	ND	ND	< 10	0.004							
		8:00	0.16	0.002	0.043	ND	1.5	4.4	ND	ND	ND	ND	0.53	ND	ND	10	ND	
		14:00	0.10	ND	0.046	ND	0.80	ND	ND	< 10	0.005							
		20:00	0.15	ND	ND	0.7	ND	ND	1.4	ND	ND	ND	0.71	ND	ND	< 10	ND	
5	202	3:00	0.14	0.001	0.043	ND	3.1	5.0	1.2	2.0	ND	0.5	0.51	ND	ND	11	ND	

# 原南张良村	4.09 .12	8:00	0.11	ND	ND	ND	6.2	27.5	30.6	4.7	ND	0.5	0.55	ND	ND	< 10	0.006
		14:00	0.10	0.001	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND	ND	0.57	ND	ND	< 10	0.004
		20:00	0.10	ND	0.040	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.66	ND	ND	< 10	ND
6 # 南石臼村	202 4.09 .12	2:40	0.07	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.52	ND	ND	< 10	0.007
		8:00	0.16	0.002	0.043	0.7	ND	1.0	ND	0.3	ND	ND	0.84	ND	ND	< 10	0.005
		14:00	0.09	ND	0.038	ND	1.0	ND	ND	ND	ND	0.7	1.08	ND	ND	< 10	0.003
		20:00	0.12	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.70	ND	ND	10	0.005
7 # 开发区派出所南侧	202 4.09 .13	2:00	0.10	ND	0.039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.56	ND	ND	< 10	0.004
		8:00	0.14	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	0.57	ND	ND	< 10	ND
		14:00	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.72	ND	ND	< 10	ND
		20:00	0.10	0.001	0.045	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.44	ND	ND	< 10	0.003
8	202	2:00	0.16	0.001	ND	ND	ND	ND	0.9	0.3	ND	ND	0.59	ND	ND	< 10	ND

# 中 儒 林 村	4.09 .13	8:00	0.07	ND	0.042	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	0.65	ND	ND	<10	0.004
		14:00	0.16	0.002	0.028	ND	1.5	3.0	ND	ND	ND	ND	0.62	ND	ND	<10	0.004
		20:00	0.15	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.49	ND	ND	<10	0.004

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
2024.09.11	01:48	23.2	49	99.5	E	2.0	/	晴
	07:45	24.3	52	98.4	E	2.3	2/0	
	13:49	26.7	54	98.2	E	1.8	2/0	
	19:50	23.6	50	99.3	E	1.7	/	
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，经济开发区园区范围内环境空气共设 6 个监测点位，每个点位均监测相同的 15 个监测因子。本周期内，共检出 12 项监测因子。

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.	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
3.	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
4.	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
5.	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
6.	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
7.	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
8.	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
9.	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
10.	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

11.	硫酸盐	HJ/T 342-2007 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
12.	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
13.	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-吡啶啉酮分光光度法)	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
14.	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
15.	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
16.	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
17.	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
18.	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
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.	铁			
22.	锰			
23.	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
24.	铅			
25.	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
26.	砷			
27.	硒			
28.	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
29.	甲苯			
30.	二甲苯			
31.	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

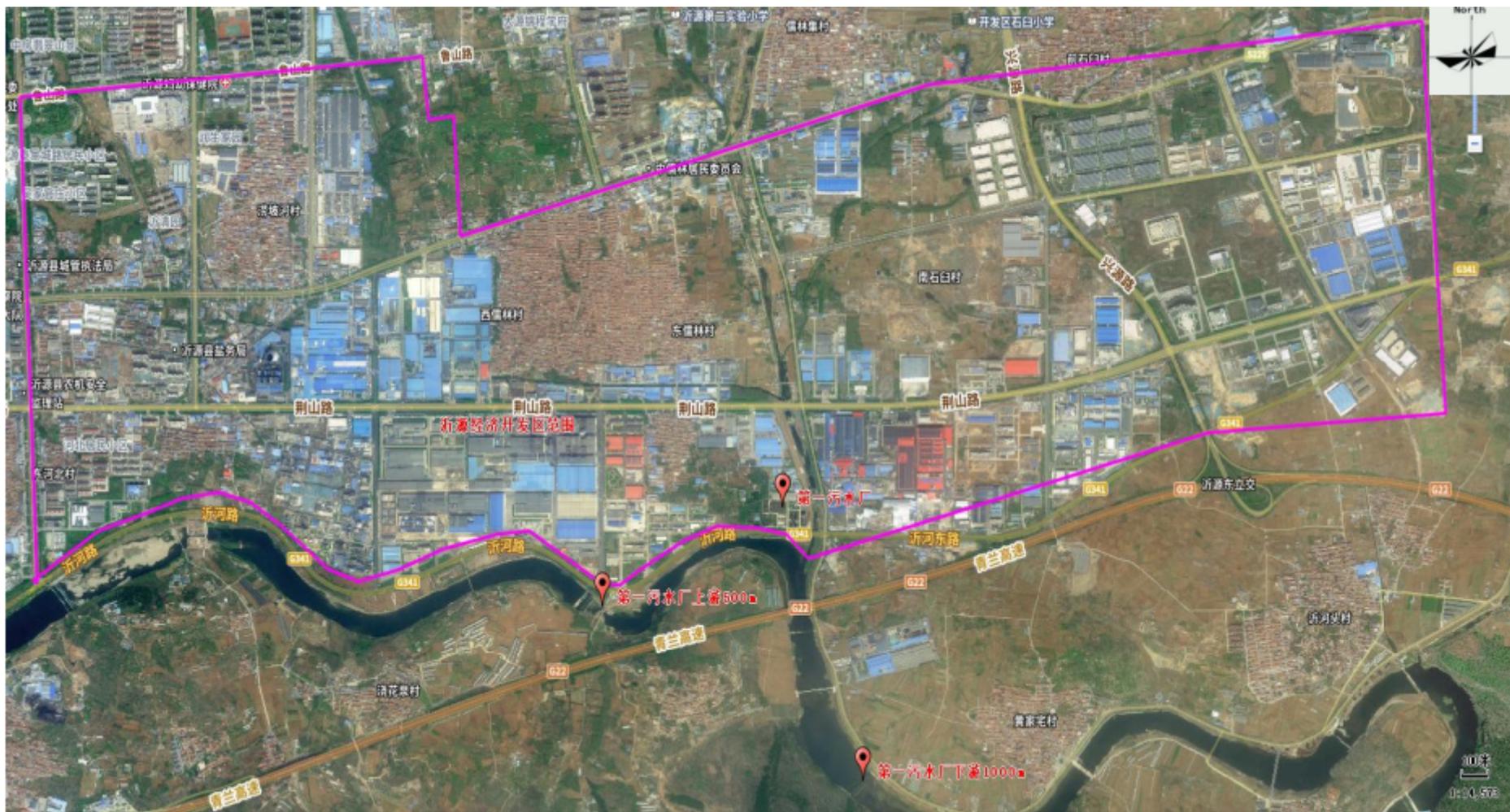


图 2-1 地表水及底泥监测点位图

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	

		L		
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	mg/L	20000	
23	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	
24	氯化物	mg/L	250	《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	苯胺类	mg/L	0.1	
26	苯	mg/L	0.01	
27	甲苯	mg/L	0.7	
28	二甲苯	mg/L	0.5	
29	硫酸盐(以SO ₄ ²⁻ 计)	mg/L	250	
30	铁	mg/L	0.3	
31	锰	mg/L	0.1	
32	硝酸盐(以N 计)	mg/L	10	

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		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
		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 24	约 30
		河流深度/m		约 0.7	约 0.6
		水温 (°C)		3.0	3.9
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	pH 值	无量纲	-	8.4	8.3
2	BOD ₅	mg/L	0.5	3.2	4.3
3	溶解氧	mg/L	--	12.5	12.3
4	COD _{Cr}	mg/L	4	13	16
5	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	3.6	5.0
6	氨氮	mg/L	0.025	0.472	0.578
7	总磷	mg/L	0.01	0.16	0.18
8	总氮	mg/L	0.05	6.15	7.28
9	氟化物	mg/L	0.05	0.29	0.49
10	氯化物	mg/L	10	35	77
11	硫酸盐	mg/L	8	65	96
12	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.02	2.25	1.82
13	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
14	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND
15	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
16	石油类	mg/L	0.01	0.02	0.03
17	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND
18	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
19	铜	mg/L	0.006	0.006	0.012
20	锌	mg/L	0.004	ND	0.107
21	铁	mg/L	0.02	ND	0.03
22	锰	mg/L	0.004	0.008	0.043
23	镉	μg/L	0.05	ND	ND
24	铅	μg/L	0.09	ND	ND
25	汞	μg/L	0.04	ND	0.06
26	砷	μg/L	0.3	0.5	0.6
27	硒	μg/L	0.4	ND	ND
28	苯	μg/L	1.4	ND	ND
29	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
30	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
31	粪大肠菌群	MPN/L	20	4.9×10 ²	2.7×10 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。

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		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
		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 24	约 30
		河流深度/m		约 0.7	约 0.6
		水温 (°C)		4.1	4.3
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	pH 值	无量纲	--	8.0	7.9
2	BOD ₅	mg/L	0.5	5.2	5.6
3	溶解氧	mg/L	--	9.5	9.2
4	COD _{Cr}	mg/L	4	23	27
5	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	5.6	6.8
6	氨氮	mg/L	0.025	0.985	0.687
7	总磷	mg/L	0.01	0.08	0.08
8	总氮	mg/L	0.05	10.3	6.80
9	氟化物	mg/L	0.05	0.70	1.29
10	氯化物	mg/L	10	42	98
11	硫酸盐	mg/L	8	75	106
12	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.02	2.74	1.72
13	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
14	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND
15	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
16	石油类	mg/L	0.01	0.03	0.04
17	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND
18	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
19	铜	mg/L	0.006	ND	ND
20	锌	mg/L	0.004	ND	0.726
21	铁	mg/L	0.02	ND	ND
22	锰	mg/L	0.004	0.142	0.251
23	镉	μg/L	0.05	ND	ND
24	铅	μg/L	0.09	ND	ND
25	汞	μg/L	0.04	ND	ND
26	砷	μg/L	0.3	0.6	0.8
27	硒	μg/L	0.4	ND	ND
28	苯	μg/L	1.4	ND	ND
29	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
30	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
31	粪大肠菌群	MPN/L	20	1.7×10 ³	2.2×10 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		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
		采样日期		2024.06.26	2024.06.26
		样品状态		微黄	微黄
		河流宽度/m		约 20	约 40
		河流深度/m		约 0.8	约 0.9
		水温 (°C)		29.3	33.9
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值
1	pH 值	无量纲	--	8.3	8.4
2	BOD ₅	mg/L	0.5	4.2	4.5
3	溶解氧	mg/L	--	7.9	7.8
4	COD _{Cr}	mg/L	4	17	23
5	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	4.6	5.8
6	氨氮	mg/L	0.025	0.214	0.107
7	总磷	mg/L	0.01	0.06	0.23
8	总氮	mg/L	0.05	4.91	5.03
9	氟化物	mg/L	0.05	0.59	0.74
10	氯化物	mg/L	10	76	110
11	硫酸盐	mg/L	8	78	86
12	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.02	3.20	3.33
13	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND
14	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND
15	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND
16	石油类	mg/L	0.01	0.04	0.04
17	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND
18	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
19	铜	mg/L	0.006	ND	ND
20	锌	mg/L	0.004	ND	ND
21	铁	mg/L	0.02	ND	ND
22	锰	mg/L	0.004	ND	ND
23	镉	μg/L	0.05	ND	ND
24	铅	μg/L	0.09	0.15	0.31
25	汞	μg/L	0.04	0.29	0.25
26	砷	μg/L	0.3	1.3	0.6
27	硒	μg/L	0.4	0.6	ND
28	苯	μg/L	1.4	ND	ND
29	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND
30	二甲苯	μg/L	--	ND	ND
31	粪大肠菌群	MPN/L	20	4.9×10 ²	1.7×10 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 2-8 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		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
-----------	--	------	--	--------------------------	---------------------------

		采样日期	2024.09.11	2024.09.11
		样品状态	微黄	微黄
		河流宽度/m	约 20	约 40
		河流深度/m	约 0.7	约 0.8
		水温 (°C)	26.6	25.5
序号	检测项目	单位	测定值	测定值
1	pH 值	无量纲	7.8	8.1
2	BOD ₅	mg/L	2.0	3.8
3	溶解氧	mg/L	7.0	6.6
4	COD _{Cr}	mg/L	21	23
5	高锰酸盐指数	mg/L	2.6	4.6
6	氨氮	mg/L	0.338	0.262
7	总磷	mg/L	0.09	0.13
8	总氮	mg/L	8.42	8.91
9	氟化物	mg/L	0.59	0.71
10	氯化物	mg/L	25	48
11	硫酸盐	mg/L	59	69
12	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	5.11	6.16
13	氰化物	mg/L	ND	ND
14	铬(六价)	mg/L	ND	ND
15	硫化物	mg/L	ND	ND
16	石油类	mg/L	0.02	0.03
17	挥发酚	mg/L	ND	ND
18	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND
19	铜	mg/L	0.020	0.030
20	锌	mg/L	0.006	0.006
21	铁	mg/L	ND	ND
22	锰	mg/L	0.010	0.013
23	镉	μg/L	0.17	ND
24	铅	μg/L	0.12	0.13
25	汞	μg/L	ND	ND
26	砷	μg/L	0.5	0.4
27	硒	μg/L	0.6	ND
28	苯	μg/L	ND	ND
29	甲苯	μg/L	ND	ND
30	二甲苯	μg/L	ND	ND
31	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	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
-----------	------	--------------------------	---------------------------

			采样日期	2023.12.14	2023.12.14
			样品状态	黑棕色, 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	0.416	0.195
5	砷	mg/kg	0.01	6.51	9.34
6	铅	mg/kg	0.8	23.1	28.2
7	镉	mg/kg	0.07	0.16	0.13
8	铜	mg/kg	1	31	20
9	锌	mg/kg	1	93	380
10	镍	mg/kg	0.4	21.8	23.2
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 年第一季度底泥监测结果

检测类别: 例行监测			检测点位	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
			采样日期	2024.01.08	2024.01.08
			样品状态	棕色, 有味	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	0.680	0.174
5	砷	mg/kg	0.01	4.70	9.38
6	铅	mg/kg	0.8	20.6	25.3
7	镉	mg/kg	0.07	0.15	0.12
8	铜	mg/kg	1	22	23
9	锌	mg/kg	1	82	89

10	镍	mg/kg	0.4	19.2	26.9
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	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
			采样日期	2024.06.26	2024.06.26
			样品状态	黑色，有味	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	0.374	0.244
5	砷	mg/kg	0.01	2.78	3.00
6	铅	mg/kg	0.8	15.9	20.8
7	镉	mg/kg	0.07	0.12	0.10
8	铜	mg/kg	1	16	40
9	锌	mg/kg	1	204	216
10	镍	mg/kg	0.4	15.6	17.8
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 2-12 2024 年第三季度底泥监测结果

检测类别：例行监测			检测点位	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
			采样日期	2024.09.11	2024.09.11
			样品状态	灰色，有味	棕色，无味
序号	检测项目	单位	测定值	测定值	
1	苯	µg/kg	ND	ND	
2	甲苯	µg/kg	ND	ND	
3	二甲苯	µg/kg	ND	ND	

4	汞	mg/kg	0.050	0.350
5	砷	mg/kg	5.16	4.61
6	铅	mg/kg	21.8	28.3
7	镉	mg/kg	0.13	0.20
8	铜	mg/kg	22	28
9	锌	mg/kg	61	156
10	镍	mg/kg	23.4	23.4
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，经济开发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。各项检测数据均无超标情况。

在 2023 年第四季度至 2024 年第三季度，经济开发区范围内底泥共设 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 8 个，具体位置见表 3-1 及图 3-1。

表 3-1 噪声检测点位

序号	检测点位	检测项目	检测方法	检测天数及频次
1	园区东北边界	等效连续A声级	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	检测1天，昼夜各1次
2	园区东边界			
3	园区东南边界			
4	园区南边界			
5	园区西南边界			
6	园区西边界			
7	园区西北边界			
8	园区北边界			

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			
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# 园区东北边界	15:49	53.7	22:52	46.4
2# 园区东边界	16:07	52.5	22:23	44.3
3# 园区东南边界	16:27	51.5	22:02	43.5
4# 园区南边界	11:34	53.4	次日 00:09	45.2
5# 园区西南边界	09:44	52.8	次日 02:06	43.4
6# 园区西边界	10:07	53.1	次日 01:50	45.8
7#园区西北边界	15:03	52.2	次日 00:48	43.8
8#园区北边界	15:23	52.4	23:14	44.6

表 3-2 2024 年第一季度噪声检测结果

检测日期	2024.03.03			
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)
4# 园区南边界	11:58	48.3	23:16	38.9
5# 园区西南边界	14:40	52.7	次日 01:29	46.1
6# 园区西边界	14:58	54.3	次日 01:45	43.7
7#园区西北边界	13:05	53.5	次日 00:08	46.2
8#园区北边界	10:28	51.1	22:00	41.3

表 3-2 续 2024 年第一季度噪声检测结果

检测日期	2024.03.04			
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# 园区东北边界	16:54	54.3	23:36	45.1
2# 园区东边界	15:57	53.3	次日 00:48	43.9
3# 园区东南边界	16:14	46.1	次日 00:30	40.2

表 3-3 2024 年第二季度噪声检测结果

检测日期	2024.06.25			
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# 园区东北边界	12:25	55.7	次日 00:28	48.1
2# 园区东边界	12:02	51.9	23:45	47.5
3# 园区东南边界	11:25	53.9	次日 00:07	46.3
4# 园区南边界	10:22	52.5	23:21	46.4
8#园区北边界	12:55	53.8	次日 00:49	44.9

表 3-3 续 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)
5# 园区西南边界	10:13	54.0	22:46	47.9
6# 园区西边界	09:49	53.1	22:27	46.0
7#园区西北边界	09:21	52.9	22:03	45.3

表 3-4 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)
4# 园区南边界	13:06	52.0	次日 01:24	45.9
5# 园区西南边界	14:57	53.3	22:57	44.0
6# 园区西边界	15:23	54.3	22:38	43.2
7#园区西北边界	09:16	54.8	次日 03:13	46.5
8#园区北边界	09:59	51.0	次日 02:53	44.1

表 3-4 续 2024 年第三季度噪声检测结果

检测日期	2024.08.10			
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# 园区东北边界	17:41	49.5	次日 00:30	44.3
2# 园区东边界	17:06	51.1	次日 01:13	45.1
3# 园区东南边界	16:49	50.9	次日 01:27	43.7

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 $\leq 50\text{dB (A)}$ 。

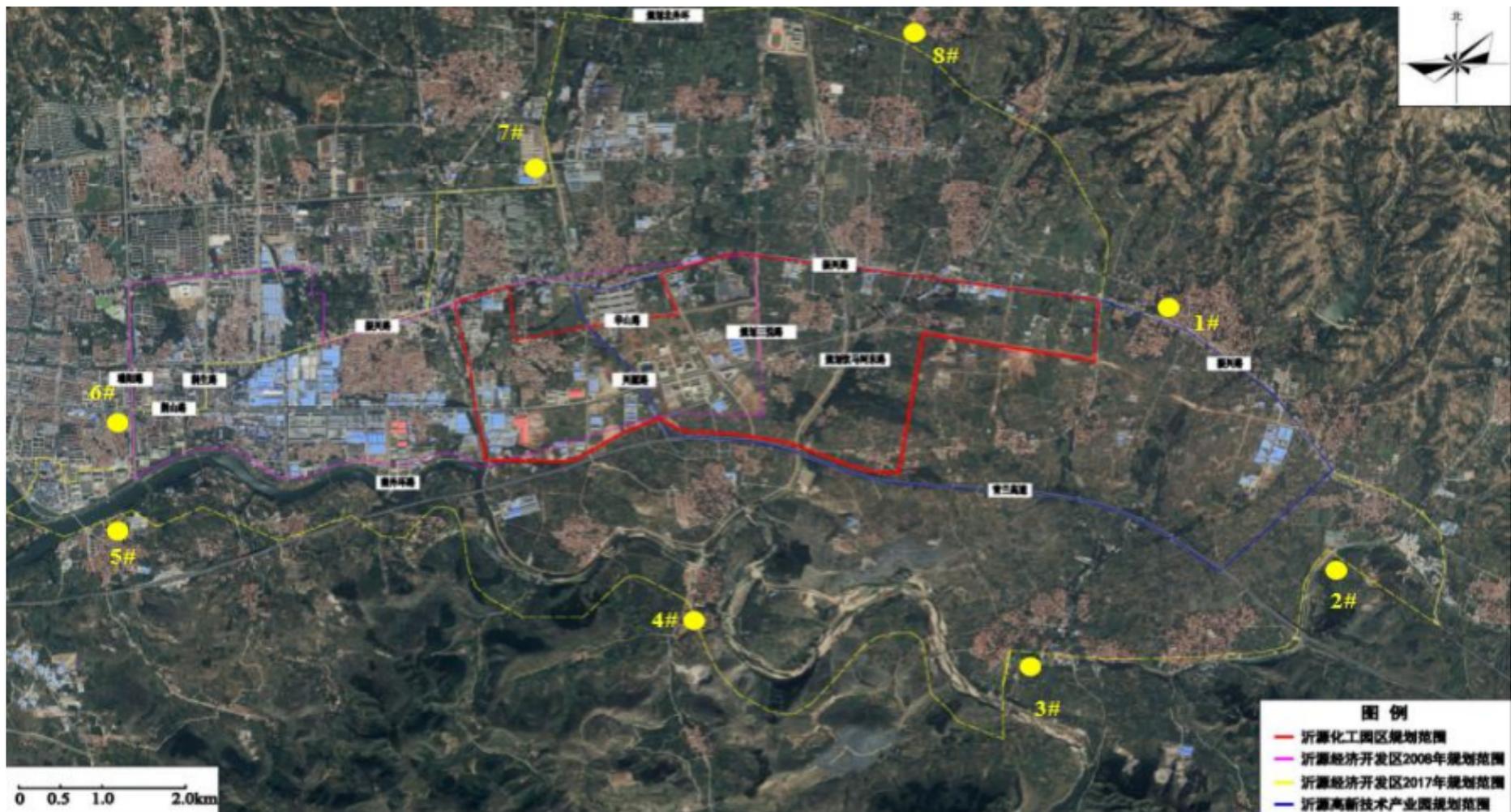


图3-1 噪声检测点位示意图

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：1#王家泉村南侧农田、2#西赵庄村西侧农田、7#东小水村南侧农田，共测试项目 46 项，检出 7 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.	镉	DB37/T	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
4.	铜	4435-2021 土壤		
5.	铅	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.	镍			
7.	铬（六价）	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
8.	四氯化碳	HJ 605-2011 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	8860-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-145-01
9.	氯仿			
10.	氯甲烷			
11.	1,1-二氯乙烷			
12.	1,2-二氯乙烷			
13.	1,1-二氯乙烯			
14.	顺-1,2-二氯乙烯			
15.	反-1,2-二氯乙烯			
16.	二氯甲烷			
17.	1,2-二氯丙烷			
18.	1,1,1,2-四氯乙烷			

19.	1,1,2,2-四氯乙烷			
20.	四氯乙烯			
21.	1,1,1-三氯乙烷			
22.	1,1,2-三氯乙烷			
23.	三氯乙烯			
24.	1,2,3-三氯丙烷			
25.	氯乙烯			
26.	苯			
27.	氯苯			
28.	1,2-二氯苯			
29.	1,4-二氯苯			
30.	乙苯			
31.	苯乙烯			
32.	甲苯			
33.	间二甲苯+对二甲苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-052-02
34.	邻二甲苯			
35.	硝基苯			
36.	苯胺			
37.	2-氯酚			
38.	苯并[a]蒽			
39.	苯并[a]芘			
40.	苯并[b]荧蒽			
41.	苯并[k]荧蒽			
42.	蒽			
43.	二苯并[a,h]蒽			
44.	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	8890 GC 气相色谱仪	DT/J-046-01
45.	萘			
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀			



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	1#王家泉村南侧农田	2#西赵庄村西侧农田	7#东小水村南侧农田
				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，无污染物	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	0.018	0.033	0.035	
2	砷	mg/kg	0.01	7.41	11.5	10.5	
3	镉	mg/kg	0.07	0.10	0.07	0.09	
4	铜	mg/kg	1	22	24	22	
5	铅	mg/kg	0.8	22.2	21.5	20.8	
6	镍	mg/kg	0.4	22.4	29.3	26.5	
7	铬（六价）	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	
8	四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
9	氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	
10	氯甲烷	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	
11	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	
16	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	
17	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
20	四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
23	三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
25	氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	
26	苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND	
27	氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
28	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	
29	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	
30	乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
31	苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	

32	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
34	邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
35	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
36	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
37	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
45	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	6	9	11	17

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	1#王家泉村南侧农田	2#西赵庄村西侧农田	7#东小水村南侧农田
				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，干，松散，无油，无味，无污染	壤土，棕色，干，松散，无油，无味，无污染物	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	0.014	0.058	0.059	
2	砷	mg/kg	0.01	6.04	9.60	9.63	
3	镉	mg/kg	0.07	0.07	0.11	0.12	
4	铜	mg/kg	1	17	23	30	
5	铅	mg/kg	0.8	21.8	23.7	24.3	
6	镍	mg/kg	0.4	23.9	28.2	28.9	
7	铬（六价）	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	
8	四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
9	氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	
10	氯甲烷	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	
11	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND	
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND	
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND	
16	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	ND	
17	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND	

18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
20	四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
25	氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND
26	苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND
27	氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
28	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
29	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
30	乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
31	苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND
32	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
34	邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
35	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
36	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
37	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
45	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	6	12	11	20

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	1#王家泉村南侧农田	2#西赵庄村西侧农田	7#东小水村南侧农田		
	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，黄褐色，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	0.062	0.026	0.049
2	砷	mg/kg	0.01	6.99	9.06	10.3
3	镉	mg/kg	0.07	0.13	0.12	0.13
4	铜	mg/kg	1	19	23	27
5	铅	mg/kg	0.8	22.4	22.6	21.3

6	镍	mg/kg	0.4	24.9	35.8	28.0
7	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
8	四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
9	氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	ND
10	氯甲烷	µg/kg	1.0	ND	ND	ND
11	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND
16	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
17	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	ND
18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
20	四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
25	氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	ND
26	苯	µg/kg	1.9	ND	ND	ND
27	氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
28	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
29	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
30	乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
31	苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND
32	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	ND
33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
34	邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
35	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
36	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
37	2-氯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
38	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
45	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	6	24	26	20

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 4-5 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	1#王家泉村南侧农田	2#西赵庄村西侧农田	7#东小水村南侧农田
			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，黄褐色，潮，松散，无味无污，无油	壤土，棕色，稍湿，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	0.059	0.025	0.059	
2	砷	mg/kg	5.76	10.2	7.92	
3	镉	mg/kg	0.13	0.11	0.19	
4	铜	mg/kg	25	25	32	
5	铅	mg/kg	24.1	23.2	26.1	
6	镍	mg/kg	23.2	31.8	27.9	
7	铬（六价）	mg/kg	ND	ND	ND	
8	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	
9	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	
10	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	
11	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
16	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	
17	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
20	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
23	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	
25	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
26	苯	µg/kg	ND	ND	ND	
27	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	
28	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	
29	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	
30	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	
31	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	
32	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	
33	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	
34	邻二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	
35	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	
36	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	

37	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
45	萘	mg/kg	ND	ND	ND
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	16	12	8

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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，经济开发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 46 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。

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 35 项，检测点位及各因子检测方法 & 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	DT/J-045-01
16.	铅			

		质谱法	谱仪	
17.	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
18.	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
19.	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
20.	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
21.	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
22.	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
23.	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
24.	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
25.	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
26.	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
27.	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
28.	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
29.	砷			
30.	硒			
31.	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
32.	三氯甲烷	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气	8890-5977B	DT/J-049-02
33.	苯			

34.	四氯化碳	相色谱-质谱法	联用仪	
35.	甲苯			

注：同时测量水温、井深、埋深、地下水位，同时测量水温、井深、水位埋深等参数，给出井的经纬度坐标。

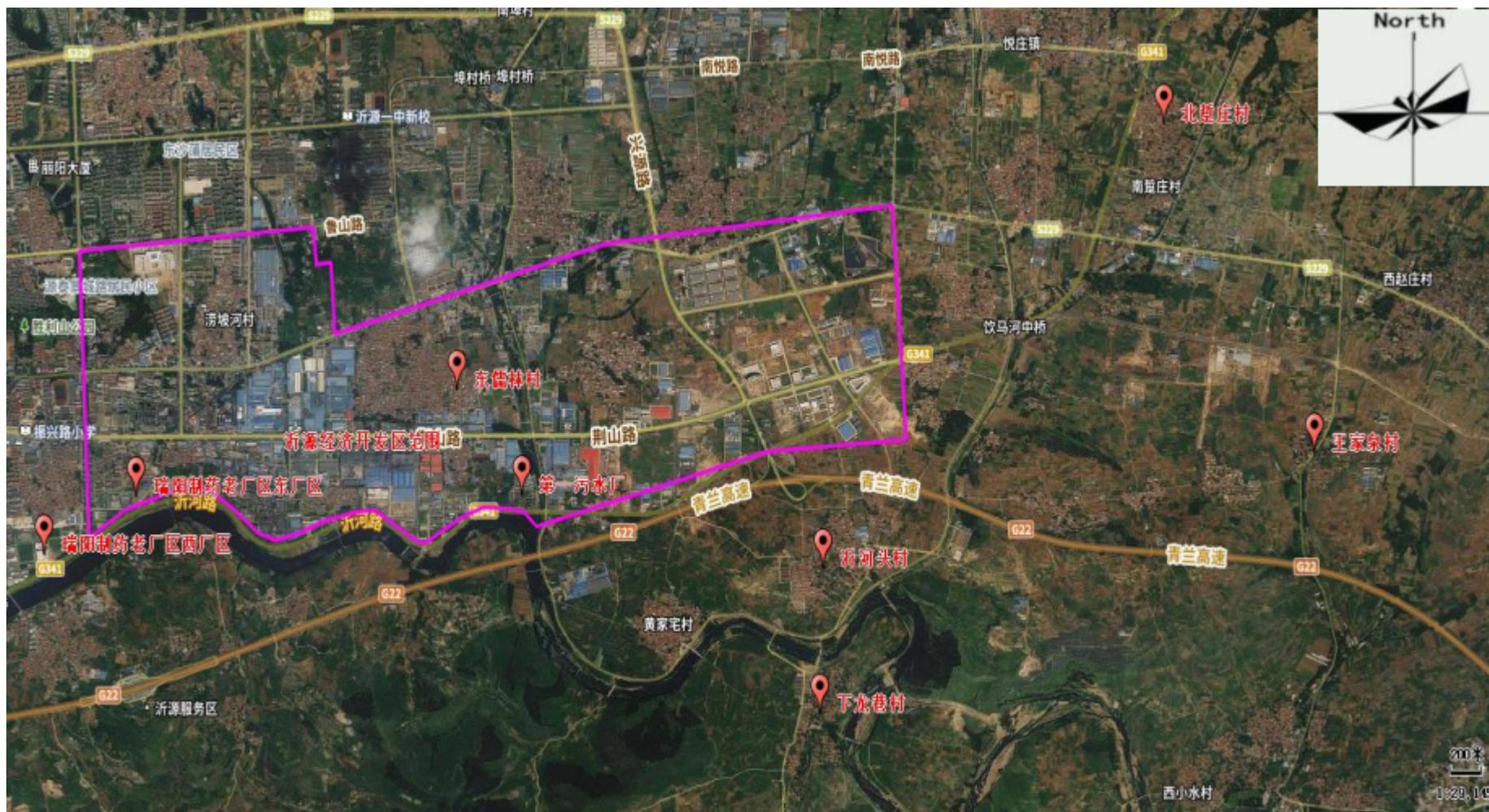


图 5-1 地下水监测点位图

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	王家泉地下水监测井	北翟庄村	彬海生命厂区地下水监测井	新时代昆仑
			采样日期	2023.12.13	2023.12.18	2023.12.13	2023.12.18
			样品外观	黄色无味无浮油	微黄无味无浮油	微黄无味无浮油	微黄无味无浮油
			水温(°C)	13.1	12.5	16.2	12.8
			井深(m)	8.00	12.00	12.00	5.00
			埋深(m)	2.33	2.62	4.46	1.23
			水位(m)	256.67	272.38	261.54	273.77
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值	测定值
1	色度	度	--	5	5	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	0级无味	2级弱	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	31	18	21	7.5
4	肉眼可见物	--	--	大量黄色泥沙	少量黄色颗粒	黄色细小颗粒	少量黄色颗粒
5	pH	无量纲	--	7.6	7.9	7.1	6.9
6	总硬度	mg/L	5	369	202	484	328
7	溶解性总固体	mg/L	--	701	448	1.05×10 ³	874
8	硫酸盐	mg/L	5	93.8	92.5	302	260
9	氯化物	mg/L	10	45	26	46	71
10	铁	mg/L	0.02	ND	0.04	0.02	0.03
11	锰	mg/L	0.004	0.033	0.008	0.011	0.245
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	0.004	0.007	ND	0.016
14	钠	mg/L	0.01	29.8	20.7	32.2	53.9
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	ND	0.17	ND	ND
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	1.1	1.8	0.9	1.9

21	氨氮	mg/L	0.025	0.313	0.075	0.576	0.081
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.014	0.444	0.012	0.112
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	16.0	1.20	14.4	26.6
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.22	0.68	0.16	0.38
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
28	汞	μg/L	0.04	ND	ND	ND	0.44
29	砷	μg/L	0.3	2.6	1.8	1.0	1.8
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	瑞阳制药 老厂区西 厂区	瑞阳制药 老厂区东 厂区	瑞丰高材 开发区新 厂区	沂河头村 地下水监 测井
			采样日期	2023.12.1 8	2023.12.1 8	2023.12.1 8	2023.12.1 3
			样品外观	微黄无味 无浮油	微黄无味 无浮油	无色无味 无浮油	黄色无味 无浮油
			水温(°C)	16.6	18.8	14.2	13.8
			井深(m)	18.00	15.00	/	11.50
			埋深(m)	3.34	13.72	/	4.50
			水位(m)	259.74	260.08	/	250.50
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	9.8	11	8.2	30
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色 颗粒	少量黄色 颗粒	无	黄色细小 颗粒
5	pH	无量纲	--	8.5	7.5	7.4	7.6
6	总硬度	mg/L	5	284	357	625	436
7	溶解性总固体	mg/L	--	642	637	1.08×10 ³	1.01×10 ³

8	硫酸盐	mg/L	5	68.8	114	229	94.9
9	氯化物	mg/L	10	54	34	84	61
10	铁	mg/L	0.02	0.19	0.04	ND	0.03
11	锰	mg/L	0.004	0.011	0.041	0.005	ND
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	0.016	0.014	0.007
14	钠	mg/L	0.01	176	43.1	56.1	14.6
15	铝	mg/L	0.07	0.19	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	1.21	0.51	0.16	ND
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	3.0	1.2	1.9	0.8
21	氨氮	mg/L	0.025	0.045	0.287	0.522	0.997
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	0.011	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.009	0.011	0.017	0.032
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.34	6.54	6.46	12.3
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.70	3.69	0.45	0.20
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
28	汞	µg/L	0.04	0.06	ND	0.18	0.20
29	砷	µg/L	0.3	4.3	0.7	0.4	10.5
30	硒	µg/L	0.4	ND	1.2	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	µg/L	1.4	ND	2.5	ND	ND
34	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	µg/L	1.4	ND	6.7	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	王家泉地下水监测井	北翟庄村	彬海生命厂区地下水监测井	新时代昆仑
	采样日期	2024.01.08	2024.01.08	2024.01.08	2024.01.09
	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)	12.8	11.0	15.3	13.2
	井深(m)	8.00	12.00	12.00	5.00
	埋深	2.37	2.42	4.87	1.03

			(m)				
			水位 (m)	256.63	272.58	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	7.6	8.3	4.7	4.8
4	肉眼可见物	--	--	无	无	黄色颗粒	黄色颗粒
5	pH	无量纲	--	7.4	7.8	7.5	7.2
6	总硬度	mg/L	5.0	386	274	511	498
7	溶解性总固体	mg/L	--	688	467	966	739
8	硫酸盐	mg/L	5	101	91	246	289
9	氯化物	mg/L	10	46	29	42	62
10	铁	mg/L	0.02	0.02	0.14	0.07	0.18
11	锰	mg/L	0.004	0.018	0.076	0.662	0.321
12	铜	mg/L	0.006	ND	0.181	ND	0.006
13	锌	mg/L	0.004	0.008	0.023	0.012	0.025
14	钠	mg/L	0.01	18.3	19.7	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	0.27	5.06	0.83	1.30
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	0.9	1.4	1.0	1.2
21	氨氮	mg/L	0.025	0.212	0.355	0.164	0.125
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.013	0.057	0.014	0.076
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	17.3	1.74	13.4	20.7
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.48	0.54	0.42	0.34
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
28	汞	μg/L	0.04	ND	ND	ND	ND
29	砷	μg/L	0.3	0.5	0.3	2.7	4.0
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	瑞阳制药 老厂区西 厂区	瑞阳制药 老厂区东 厂区	瑞丰高材 开发区新 厂区	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	无色有异 味无浮油	无色有异 味无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油
			水温 (°C)	16.5	13.2	13.2	15.8
			井深 (m)	18.00	15.00	/	11.50
			埋深 (m)	2.48	13.91	/	4.55
			水位 (m)	260.60	259.89	/	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	--	10	5	5	5
2	嗅和味	--	--	1 级微弱	1 级微弱	0 级无味	0 级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	991	341	4.3	7.9
4	肉眼可见物	--	--	黄色颗粒	黄色颗粒	无	无
5	pH	无量 纲	--	8.8	8.8	7.1	7.5
6	总硬度	mg/L	5.0	242	248	561	506
7	溶解性总固 体	mg/L	--	529	597	946	905
8	硫酸盐	mg/L	5	91	77	283	99
9	氯化物	mg/L	10	50	54	81	50
10	铁	mg/L	0.02	0.40	0.25	0.02	0.02
11	锰	mg/L	0.004	0.008	0.007	0.012	0.010
12	铜	mg/L	0.006	ND	0.012	0.018	0.007
13	锌	mg/L	0.004	0.010	0.019	0.097	0.013
14	钠	mg/L	0.01	192	189	60.0	14.5
15	铝	mg/L	0.07	0.643	0.443	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	0.05	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	3.16	1.79	0.16	0.99
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	0.0036	0.0042	ND	ND
19	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	15.5	14.7	2.4	3.1
21	氨氮	mg/L	0.025	0.140	0.076	0.230	0.101
22	硫化物	mg/L	0.003	0.045	0.073	0.006	ND

23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.016	0.005	0.477	1.14
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.62	0.72	5.82	11.6
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.77	0.77	0.41	0.48
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
28	汞	μg/L	0.04	ND	ND	0.14	ND
29	砷	μg/L	0.3	6.8	6.4	0.3	0.7
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	王家泉地 下水监测 井	北翟庄村	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)	18.5	18.2	16.5	20.6
			井深 (m)	8.00	12.00	12.00	5.00
			埋深 (m)	2.29	2.67	3.76	3.20
			水位 (m)	256.71	272.33	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	3.3	3.2	4.0	14
4	肉眼可见物	--	--	无	无	黄色细小 颗粒	少量黑色 颗粒
5	pH	无量 纲	--	7.6	7.4	7.3	7.2
6	总硬度	mg/L	5.0	384	249	534	412
7	溶解性总固 体	mg/L	--	739	363	991	790
8	硫酸盐	mg/L	5	96	61	261	94
9	氯化物	mg/L	10	58	26	130	56
10	铁	mg/L	0.02	ND	ND	0.35	0.06
11	锰	mg/L	0.004	ND	0.013	5.68	0.057

12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	0.006	0.018	ND	0.020
14	钠	mg/L	0.01	23.3	18.9	72.9	50.2
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND
16	镉	μg/L	0.05	0.08	ND	ND	ND
17	铅	μg/L	0.09	0.30	1.35	1.01	7.80
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	0.0081	ND	0.0016
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	0.7	2.1	13.8	1.4
21	氨氮	mg/L	0.025	0.411	0.288	0.386	0.362
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	0.215	ND	1.53
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.007	0.065	0.018	0.040
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	2.75	1.13	3.34	0.20
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.38	0.32	0.54	0.36
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	0.08	ND
28	汞	μg/L	0.04	ND	ND	0.13	ND
29	砷	μg/L	0.3	0.6	0.4	6.3	ND
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	瑞阳制药老厂区西厂区	瑞阳制药老厂区东厂区	瑞丰高材开发区新厂区	沂河头村地下水监测井		
	采样日期	2024.06.27	2024.06.27	2024.06.17	2024.06.17		
	样品外观	微黄有味 无浮油	微黄有味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油		
	水温(°C)	19.6	22.0	18.8	18.1		
	井深(m)	18.00	15.00	/	11.50		
	埋深(m)	3.19	12.69	/	4.31		
	水位(m)	264.68	261.11	/	250.69		
	序号	检测项目	单位	检出限	测定值	测定值	测定值

1	色度	度	--	20	20	5	5
2	嗅和味	--	--	2级弱	2级弱	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	117	119	6.1	2.6
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色 细小颗粒	少量黄色 细小颗粒	无	无
5	pH	无量纲	--	7.6	7.8	7.4	7.6
6	总硬度	mg/L	5.0	215	203	546	489
7	溶解性总固体	mg/L	--	464	510	1.07×10 ³	681
8	硫酸盐	mg/L	5	69	72	263	104
9	氯化物	mg/L	10	52	52	94	58
10	铁	mg/L	0.02	0.69	0.28	ND	ND
11	锰	mg/L	0.004	ND	ND	ND	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	198	213	65.2	21.6
15	铝	mg/L	0.07	0.44	0.18	ND	ND
16	镉	μg/L	0.05	ND	0.07	ND	0.35
17	铅	μg/L	0.09	2.44	1.21	0.24	2.30
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	2.0	3.2	1.5	0.8
21	氨氮	mg/L	0.025	0.126	0.123	0.400	0.236
22	硫化物	mg/L	0.003	0.526	0.430	ND	0.005
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.015	0.012	0.006	0.013
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.47	0.38	2.04	1.86
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.63	0.61	1.02	0.41
27	碘化物	mg/L	0.05	0.08	0.08	0.09	ND
28	汞	μg/L	0.04	0.32	0.55	ND	ND
29	砷	μg/L	0.3	5.6	5.6	ND	0.6
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	王家泉地下水监测	北菴庄村	彬海生命厂区地下	新时代昆仑
-----------	------	----------	------	----------	-------

			井		水监测井		
采样日期			2024.09.25	2024.09.25	2024.09.27	2024.09.25	
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	无色无味 无浮油	
井深 (m)			8.00	12.0	12.0	5.00	
埋深 (m)			2.03	3.24	3.14	2.71	
水位 (m)			256.97	271.76	262.86	278.29	
水温 (°C)			21.2	18.1	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	2.0	1.5	2.2	2.6	
4	肉眼可见物	--	无	无	黄色细小颗粒	无	
5	pH	无量纲	7.5	7.8	7.1	7.5	
6	总硬度	mg/L	358	593	535	274	
7	溶解性总固体	mg/L	561	1.10×10 ³	917	606	
8	硫酸盐	mg/L	91	162	187	127	
9	氯化物	mg/L	47	90	83	45	
10	铁	mg/L	ND	0.02	0.06	ND	
11	锰	mg/L	0.004	0.008	3.81	0.156	
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	
13	锌	mg/L	0.005	0.020	0.010	0.009	
14	钠	mg/L	21.8	28.7	29.3	50.8	
15	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	
16	镉	µg/L	ND	ND	0.05	0.11	
17	铅	µg/L	0.62	0.57	0.47	4.69	
18	挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND	
19	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	
20	高锰酸盐指数	mg/L	1.1	0.7	1.4	2.5	
21	氨氮	mg/L	0.079	0.087	0.318	0.070	
22	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.013	0.005	0.257	0.020	
24	硝酸盐氮	mg/L	11.5	53.7	17.3	7.88	
25	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
26	氟化物	mg/L	0.46	0.39	0.38	2.18	
27	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	

28	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND
29	砷	µg/L	1.1	1.4	2.3	0.9
30	硒	µg/L	ND	ND	ND	0.9
31	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
33	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

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	瑞阳制药 老厂区西 厂区	瑞阳制药 老厂区东 厂区	瑞丰高材 开发区新 厂区	沂河头村 地下水监 测井	
		采样日 期	2024.09.2 5	2024.09.2 5	2024.09.2 7	2024.09.2 5	
		样品外 观	微黄无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	
		井深 (m)	18.00	15.00	/	11.50	
		埋深 (m)	3.01	11.87	/	4.07	
		水位 (m)	264.86	261.93	/	250.93	
		水温 (°C)	21.7	22.3	17.0	18.1	
		序号	检测项目	单位	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	5.2	3.0	1.4	1.2	
4	肉眼可见物	--	少量黄色 颗粒	无	无	无	
5	pH	无量纲	7.6	8.1	7.0	7.6	
6	总硬度	mg/L	200	224	523	426	
7	溶解性总固体	mg/L	345	515	1.02×10 ³	671	
8	硫酸盐	mg/L	44	64	241	105	
9	氯化物	mg/L	16	63	75	51	
10	铁	mg/L	ND	0.08	ND	ND	
11	锰	mg/L	0.167	0.018	0.006	0.011	
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	0.269	
13	锌	mg/L	ND	0.010	0.008	0.010	
14	钠	mg/L	19.7	190	60.1	17.6	
15	铝	mg/L	ND	0.16	ND	ND	
16	镉	µg/L	ND	0.14	ND	ND	

17	铅	µg/L	0.18	2.58	0.33	5.04
18	挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND
19	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指数	mg/L	3.0	2.0	1.2	0.7
21	氨氮	mg/L	0.282	0.073	0.093	0.051
22	硫化物	mg/L	0.016	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.026	0.007	0.007	0.004
24	硝酸盐氮	mg/L	0.23	0.15	11.1	19.0
25	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	1.09	0.63	0.40	0.42
27	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
28	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND
29	砷	µg/L	5.4	3.9	ND	ND
30	硒	µg/L	ND	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND
33	苯	µg/L	ND	ND	ND	ND
34	四氯化碳	µg/L	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	µg/L	ND	ND	ND	ND

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

5.3 地下水监测数据分析

地下水中的浑浊度、硫化物、铝不满足《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王家泉地下水监测井、北蕘庄村、彬海生命厂区地下水监测井、瑞阳制药老厂区东厂区、沂河头村地下水监测井等点位浑浊度超标；第一季度瑞阳制药老厂区西厂区点位浑浊度、铝超标；第二季度新时代昆仑、瑞阳制药老厂区西厂区、瑞阳制药老厂区东厂区点位浑浊度超标；第二季度新时代昆仑、北蕘庄村、瑞阳制药老厂区西厂区、瑞阳制药老厂区东厂区等点位硫化物超标。

6 总结

沂源经济开发区跟踪监测本次跟踪监测共设置 6 个环境空气监测点位，检测因子 15 项，检出 12 项，2 个地表水监测点位测试因子 31 项，检出 21 项，泥监测因子 11 项，检出 7 项，3 个土壤监测点位测试项目 10 项，检出 10 项，8 个地下水检测点位，测试因子 35 项检出 27 项。

其中地下水中的浑浊度、硫化物、铝不满足《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王家泉地下水监测井、北蕪庄村、彬海生命厂区地下水监测井、瑞阳制药老厂区东厂区、沂河头村地下水监测井等点位浑浊度超标；第一季度瑞阳制药老厂区西厂区点位浑浊度、铝超标；第二季度新时代昆仑、瑞阳制药老厂区西厂区、瑞阳制药老厂区东厂区点位浑浊度超标；第二季度新时代昆仑、北蕪庄村、瑞阳制药老厂区西厂区、瑞阳制药老厂区东厂区等点位硫化物超标。

其余环境要素检测因子均满足相关标准。