

沂源经济开发区管理委员会
沂源高新技术产业园跟踪监测
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	- 18 -
2 地表水及底泥	- 19 -
2.1 检测点位及检测项目	- 19 -
2.2 评价标准	- 23 -
2.3 检测结果	- 24 -
2.4 地表水、底泥监测数据分析总结	- 30 -
3 噪声	- 30 -
3.1 检测点位及检测项目	- 30 -
3.2 检测结果	- 31 -
3.3 噪声监测数据分析总结	- 32 -
4 土壤	- 34 -
4.1 检测点位及检测项目	- 34 -
4.2 检测结果	- 37 -
4.3 土壤监测数据分析总结	- 42 -
5 地下水	- 43 -
5.1 检测点位及检测项目	- 43 -
5.2 检测结果	- 47 -
5.3 地下水监测数据分析总结	- 58 -
6 总结	- 59 -

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 年第三季度对沂源高新技术产业园环境空气、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 6 个，分别为 1#王家泉村、2#黄家宅村、3#北张良村、4#前石臼村、5#原南张良村、6#南石臼村，监测点位图见图 1-1，监测因子 15 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	1#王家泉村	TSP、硫化氢、氯化氢、氯气、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氨、非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度、VOCs（总量）	监测 1 天，硫化氢、氯化氢、氯气、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氨、非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs(总量) 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，每次采样不低于 45 分钟时间。TSP 监测 24 小时均值，每日应有 24 个小时采样时间。
2	2#黄家宅村		
3	3#北张良村		
4	4#前石臼村		
5	5#原南张良村		
6	6#南石臼村		

备注：TSP监测日均值；硫化氢、氯化氢、氯气、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氨、非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs（总量）监测小时值；氟化物监测小时值和日均值

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.	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.	氯气	国家环境保护总局	TU-1810 紫外	DT/J-032

		(2003)(第四版增补版)《空气和废气监测分析方法》第三篇 第一章 十二 甲基橙分光光度法	可见分光光度计	
5.	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-049-02
6.	苯			
7.	甲苯			
8.	二甲苯			
9.	VOCs (总量)			
10.	硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱	CIC-D100 离子色谱仪	DT/J-029-01
11.	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
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.	氟化物	HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	DZS-706 多参数系列分析仪	DT/C-031
14.	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	单位	1 小时平均	日均	年均	标准来源
1	TSP	μg/m ³	--	300	200	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)
2	氟化物	μg/m ³	20	7	--	
3	氨	μg/m ³	200	--	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
4	氯化氢	μg/m ³	50	15	--	
5	硫化氢	μg/m ³	10	--	--	
6	硫酸雾	μg/m ³	300	100	--	
7	苯	μg/m ³	110	--	--	
8	甲苯	μg/m ³	200	--	--	
9	二甲苯	μg/m ³	200	--	--	
10	苯乙烯	μg/m ³	10	--	--	
11	氯气	μg/m ³	100		30	
12	非甲烷总烃/VOCs	mg/m ³	5.0	--	--	
13	臭气浓度	无量纲	--	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 单位 检出 限	小时值												日均值			
				硫化 氢	氯化 氢	氯气	苯乙 烯	苯	甲苯	二甲 苯	VOCs (总 量)	硫酸 雾	氨	非甲 烷总 烃	氟化 物	臭气 浓度	TSP	氟化 物	
				mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/ m ³	mg/m ₃	μg/m ³	无量 纲	μg/m ₃	μg/m ³					
				0.001	0.02	0.03	0.6	0.4	0.4	--	--	0.005	0.01	0.07	0.5	--	7	0.06	
1 # 王家 庄村	202 3.12 .21	2:00	ND	0.040	ND	ND	1.3	ND	ND	2.9	ND	0.10	0.36	ND	10	87	0.07		
		8:00	ND	ND	ND	ND	1.4	2.5	ND	8.3	ND	0.09	0.34	ND	11				
		14:00	0.001	0.041	ND	1.1	2.7	3.5	10.6	39.8	ND	0.12	0.33	0.6	11				
		20:00	0.002	0.042	ND	ND	2.1	3.3	4.1	18.8	ND	0.15	0.37	ND	< 10				
2 # 黄家 庄村	202 3.12 .22	2:00	0.001	0.034	ND	ND	3.4	9.3	4.1	23.5	0.021	0.13	0.33	ND	11	111	0.13		
		8:00	0.002	0.021	ND	ND	1.6	3.3	2.8	13.1	ND	0.08	0.35	ND	12				
		14:00	0.001	0.030	ND	1.1	7.6	6.9	5.5	29.7	0.023	0.16	0.34	ND	< 10				
		20:00	0.002	0.043	ND	ND	2.7	8.8	3.2	30.4	ND	0.11	0.26	ND	12				

3 # 北 张 良 村	202 3.12 .21	2:00	ND	ND	ND	ND	2.4	ND	ND	10.5	ND	0.17	0.33	ND	12	88	0.13
		8:00	ND	ND	ND	ND	2.1	1.1	1.7	11.4	0.008	0.09	0.36	ND	12		
		14:00	ND	ND	ND	ND	1.9	1.9	4.1	22.6	ND	0.08	0.96	ND	12		
		20:00	ND	ND	ND	1.0	2.8	7.7	11.7	43.4	0.010	0.11	0.31	ND	10		
4 # 前 石 白 村	202 3.12 .22	2:00	0.001	0.024	ND	0.8	6.4	11.4	14.2	43.0	ND	0.09	0.36	ND	12	81	0.25
		8:00	ND	0.028	ND	0.8	4.2	11.2	14.1	47.5	ND	0.10	0.38	ND	< 10		
		14:00	0.002	ND	ND	ND	2.2	6.5	2.5	19.5	0.014	0.14	0.49	ND	11		
		20:00	0.002	0.029	ND	ND	2.2	6.6	4.9	21.5	ND	0.13	0.27	ND	< 10		
5 # 原 南 张 良 村	202 3.12 .23	2:49	0.002	0.035	ND	ND	0.9	3.2	3.6	17.6	0.010	0.11	0.65	2.3	12	172	0.41
		8:00	0.002	0.023	ND	ND	3.8	4.6	5.6	22.1	0.011	0.12	0.43	ND	12		
		14:00	0.003	0.030	ND	1.2	6.3	12.5	12.9	45.9	0.011	0.15	0.68	ND	10		
		20:00	0.002	0.046	ND	0.8	6.6	5.9	6.8	30.9	0.005	0.09	0.54	0.7	13		
6 # 南 石 白 村	202 3.12 .23	3:30	0.001	0.025	ND	ND	2.4	1.2	0.8	8.3	ND	0.10	0.71	1.9	< 10	143	0.09
		8:00	0.001	0.028	ND	1.3	10.6	5.6	10.1	37.8	0.006	0.10	0.49	0.7	10		
		14:00	0.002	ND	ND	0.8	3.8	ND	ND	58.9	ND	0.16	0.35	0.5	< 10		
		20:00	ND	0.028	ND	ND	3.6	0.6	2.7	11.2	ND	0.11	0.57	0.7	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1-5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
2023.12.21	02:00	-17.9	52	104.4	NW	2.1	/	晴
	08:00	-16.2	44	104.3	NW	1.2	2/0	
	14:00	-9.1	34	104.1	NW	2.3	1/0	
	20:00	-13.4	53	104.3	NW	1.8	/	
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 单位 检出 限	小时值												日均值		
				硫化 氢	氯化 氢	氯气	苯乙 烯	苯	甲苯	二甲 苯	VOCs (总 量)	硫酸 雾	氨	非甲 烷总 烃	氟化 物	臭气 浓度	TSP	氟化 物
				mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/ m ³	mg/m ₃	μg/m ³	无量 纲	μg/m ₃					
1 # 王 家 泉 村	202 4.03 .15	2:00	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	ND	1.1	0.014	0.11	0.64	1.7	10	177	0.71	
		8:00	0.001	0.024	ND	ND	2.1	3.7	ND	5.8	0.008	0.12	0.80	1.8	12			
		14:00	0.001	ND	ND	ND	17.0	34.3	10.5	74.4	0.029	0.17	0.72	1.9	10			
		20:00	0.001	0.040	ND	ND	3.0	7.1	ND	10.1	0.008	0.10	0.47	2.1	10			
2 # 黄 家 宅 村	202 4.03 .16	2:58	0.002	0.022	ND	2.1	14.0	19.2	5.9	48.3	0.010	0.11	1.71	1.2	11	127	0.30	
		8:00	0.002	0.025	ND	1.9	11.3	23.1	22.8	70.2	0.023	0.15	0.55	1.8	11			
		14:00	0.001	ND	ND	ND	8.4	28.5	10.4	55.2	0.008	0.11	0.86	1.4	13			
		20:00	0.001	0.044	ND	ND	4.6	28.7	8.1	48.9	0.021	0.11	0.83	0.8	< 10			

3 # 北 张 良 村	202 4.03 .15	2:00	0.002	ND	ND	ND	2.3	8.2	0.6	12.2	0.016	0.08	0.56	5.3	11	182	0.42
		8:00	0.001	ND	ND	ND	16.2	28.6	24.6	82.6	0.015	0.14	0.91	4.4	10		
		14:00	0.001	0.038	ND	ND	14.3	20.5	26.2	69.4	0.015	0.09	0.71	1.7	12		
		20:00	0.002	0.030	ND	ND	ND	7.7	12.5	20.2	0.014	0.09	0.82	1.4	10		
4 # 前 石 臼 村	202 4.03 .16	2:29	0.002	ND	ND	ND	7.1	31.1	13.5	62.3	0.017	0.13	0.75	0.7	< 10	183	0.45
		8:00	0.002	ND	ND	ND	16.5	34.5	55.1	125	0.019	0.12	0.75	1.1	10		
		14:00	0.002	0.040	ND	ND	10.0	14.0	10.8	40.2	0.020	0.13	0.87	1.8	13		
		20:00	0.002	0.032	ND	ND	5.8	10.5	4.2	23.4	0.021	0.13	0.62	0.8	13		
5 # 原 南 张 良 村	202 4.03 .17	3:08	0.002	0.023	ND	ND	5.5	16.4	6.9	35.4	0.020	0.15	0.41	1.3	< 10	524	0.46
		8:00	0.002	0.025	ND	ND	9.6	27.2	13.7	59.2	0.021	0.15	0.43	0.6	12		
		14:00	0.001	ND	ND	ND	9.7	14.5	53.7	96.1	0.020	0.16	0.49	0.8	< 10		
		20:00	0.002	0.040	ND	ND	7.5	14.5	1.4	27.5	0.026	0.10	0.54	1.0	12		
6 # 南 石 臼 村	202 4.03 .17	3:56	0.001	ND	ND	ND	4.2	21.8	6.0	38.9	0.018	0.12	0.43	0.9	11	317	0.41
		8:00	ND	ND	ND	ND	14.1	19.3	30.3	83.8	0.006	0.17	0.41	1.2	13		
		14:00	ND	0.043	ND	ND	3.2	9.9	10.0	24.7	0.023	0.12	0.40	1.2	12		
		20:00	0.002	0.029	ND	ND	5.6	12.0	9.2	33.3	0.015	0.09	0.78	1.1	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1-7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
2024.03.15	01:50	3.6	75	99.8	SW	1.6	/	晴
	07:50	5.4	64	99.2	W	0.8	2/0	
	13:50	17.4	29	98.5	W	0.4	1/0	
	19:50	9.2	51	98.9	NW	1.1	/	
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	/	

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			
				硫化 氢	氯化 氢	氯气	苯乙 烯	苯	甲苯	二甲 苯	VOCs (总 量)	硫酸 雾	氨	非甲 烷总 烃	氟化 物	臭气 浓度	TSP	氟化 物	
				mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/ m ³	mg/m ₃	μg/m ³	无量 纲	μg/m ₃	μg/m ³					
				检出 限	0.001	0.02	0.03	0.6	0.4	0.4	--	--	0.005	0.01	0.07	0.5	--	7	0.06
1 # 王 家 泉 村	202 4.06 .20	2:00	ND	ND	ND	ND	1.0	1.9	ND	2.9	0.009	0.11	0.92	1.6	<10	112	1.69		
		8:00	ND	ND	ND	ND	0.6	2.6	ND	3.2	0.005	0.13	0.99	2.0	<10				
		14:00	0.001	ND	ND	ND	0.5	2.7	ND	3.2	0.010	0.10	1.35	2.7	<10				
		20:00	0.001	0.048	ND	ND	1.1	2.3	ND	3.4	0.012	0.16	1.18	1.8	<10				
2 # 黄 家 宅 村	202 4.06 .21	2:00	ND	ND	ND	ND	1.5	2.4	ND	3.9	0.008	0.16	1.12	3.7	<10	101	2.30		
		8:00	0.001	ND	ND	ND	0.5	2.6	ND	3.1	0.013	0.18	1.06	3.2	<10				
		14:00	ND	ND	ND	ND	1.2	2.7	ND	3.9	ND	0.15	0.75	2.5	<10				
		20:00	0.001	0.047	ND	ND	1.5	2.8	ND	4.3	0.011	0.14	1.93	2.7	<10				
3	202	2:00	ND	0.023	ND	ND	1.3	2.7	ND	4.0	ND	0.09	0.90	1.7	<10	95	1.89		

#北张良村	4.06 .20	8:00	ND	0.028	ND	ND	ND	2.9	ND	2.9	0.016	0.09	0.89	1.9	< 10		
		14:00	0.001	ND	ND	ND	0.8	3.0	ND	3.8	0.011	0.14	1.05	1.7	10		
		20:00	0.001	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	2.9	0.014	0.14	1.14	2.3	< 10		
4#前石臼村	202 4.06 .21	2:00	0.001	0.025	ND	ND	0.6	2.9	ND	3.5	0.028	0.12	0.69	2.4	10	152	2.46
		8:00	0.001	0.030	ND	ND	1.0	2.8	ND	3.8	0.027	0.13	0.77	3.4	< 10		
		14:00	0.001	ND	ND	ND	0.4	2.7	ND	3.1	0.013	0.16	0.91	2.4	< 10		
		20:00	ND	ND	ND	ND	0.8	2.5	ND	3.3	0.010	0.14	1.00	3.5	< 10		
5#原南张良村	202 4.06 .22	2:00	ND	ND	ND	1.0	3.3	5.6	ND	19.0	ND	0.11	1.55	2.5	10	101	1.93
		8:00	0.001	0.026	ND	ND	1.9	6.6	ND	14.7	ND	0.13	0.68	2.4	< 10		
		14:00	ND	ND	ND	ND	2.2	5.0	ND	10.3	0.009	0.13	0.51	2.2	< 10		
		20:00	ND	ND	ND	ND	3.6	5.4	ND	27.5	0.005	0.11	0.92	1.9	< 10		
6#南石臼村	202 4.06 .22	2:00	ND	ND	ND	3.7	3.5	8.3	ND	24.5	0.009	0.15	1.07	2.2	< 10	100	1.70
		8:00	0.001	0.029	ND	2.2	1.5	33.6	112	239	0.011	0.14	0.94	1.6	< 10		
		14:00	0.001	ND	ND	0.8	4.7	6.1	ND	19.0	ND	0.10	1.42	2.4	10		
		20:00	0.001	0.048	ND	ND	1.3	7.0	ND	13.9	0.017	0.11	0.80	3.1	< 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 1-8 2024年第二季度检测结果一览表

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
2024.06.20	01:30	23	79	100.3	东南	1.6	/	晴
	07:30	27	66	100.2	东南	1.8	1/4	
	13:30	33	32	99.8	东南	2.1	1/4	
	19:30	30	39	100.0	东南	1.7	/	
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	/	

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 检出 限	小时值												日均值			
				硫化 氢	氯化 氢	氯气	苯乙 烯	苯	甲苯	二甲 苯	VOCs (总 量)	硫酸 雾	氨	非甲 烷总 烃	氟化 物	臭气 浓度	TSP	氟化 物	
				mg/m ₃	mg/m ₃	mg/m ₃	μg/m ³	mg/m ₃	mg/m ³	mg/m ₃	μg/m ³	无量 纲	μg/m ₃	μg/m ³					
				0.001	0.02	0.03	0.6	0.4	0.4	--	--	0.005	0.01	0.07	0.5	--	7	0.06	
1 # 王家 泉村	202 4.09 .10	2:00	0.001	0.046	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	0.014	0.13	1.05	1.2	< 10	101	1.17		
		8:00	ND	ND	ND	1.0	0.6	ND	ND	1.6	0.014	0.16	1.02	1.1	< 10				
		14:00	ND	0.021	ND	ND	ND	1.5	ND	2.9	0.013	0.08	0.57	1.2	< 10				
		20:00	ND	0.048	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	0.009	0.13	0.88	1.2	< 10				
2 # 黄家 宅村	202 4.09 .11	2:00	ND	0.045	ND	ND	ND	0.4	ND	4.1	0.013	0.09	0.78	1.4	< 10	125	1.55		
		8:00	ND	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	3.8	0.011	0.17	0.63	1.2	< 10				
		14:00	0.001	ND	ND	0.9	ND	ND	ND	3.3	0.015	0.07	0.62	1.6	< 10				
		20:00	0.001	0.044	ND	ND	ND	ND	1.8	7	0.015	0.13	0.66	1.4	< 10				
3	202	2:00	ND	ND	ND	0.8	0.7	1.6	ND	4.7	0.008	0.14	1.07	1.6	< 10	137	1.54		

#北 张 良 村	4.09 .10	8:00	0.002	0.045	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	0.013	0.07	0.98	1.2	< 10		
		14:00	0.001	0.035	ND	ND	0.6	ND	ND	0.6	0.017	0.10	0.54	1.6	< 10		
		20:00	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	0.020	0.17	0.61	1.3	< 10		
4# 前 石 臼 村	202 4.09 .11	2:00	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.5	0.011	0.09	0.49	1.6	< 10	102	1.50
		8:00	0.002	0.043	ND	ND	1.5	4.4	ND	17.7	0.012	0.16	0.53	1.7	10		
		14:00	ND	0.046	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	0.013	0.10	0.80	1.5	< 10		
		20:00	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	1.4	6.1	0.014	0.15	0.71	1.6	< 10		
5# 原 南 张 良 村	202 4.09 .12	3:00	0.001	0.043	ND	ND	3.1	5.0	1.2	36.8	0.011	0.14	0.51	1.3	11	125	1.27
		8:00	ND	ND	ND	ND	6.2	27.5	30.6	90.6	0.014	0.11	0.55	1.2	< 10		
		14:00	0.001	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	10.4	0.015	0.10	0.57	1.2	< 10		
		20:00	ND	0.040	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	0.012	0.10	0.66	1.2	< 10		
6# 南 石 臼 村	202 4.09 .1	2:40	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.1	0.010	0.07	0.52	1.7	< 10	115	1.64
		8:00	0.002	0.043	ND	0.7	ND	1.0	ND	7.5	0.020	0.16	0.84	1.6	< 10		
		14:00	ND	0.038	ND	ND	1.0	ND	ND	6.1	0.013	0.09	1.08	1.6	< 10		
		20:00	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.1	0.015	0.12	0.70	1.6	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，高新技术产业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 15 项监测因子。其中第一季度 5#、6#点位 TSP 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	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032

		度法(异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)		
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			
22.	铅	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
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 土壤和沉积物	8860-5977B 气相色谱-质谱联	DT/J-145-01
2.	甲苯			

3.	二甲苯	挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	用仪	
4.	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	AFS-933 原子荧光光度计	DT/J-041-01
5.	砷			
6.	铅	DB37/T 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	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
7.	镉			
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	

		L		
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	

表2-4 DB37_T 4471-2021 底泥重金属污染状况评价技术指南

表 A.1 底泥重金属单因子指数法评价标准值

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	电导率	µS/cm	-	845	892
3	BOD ₅	mg/L	0.5	3.2	4.3
4	溶解氧	mg/L	--	12.5	12.3
5	COD _{Cr}	mg/L	4	13	16
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	3.6	5.0
7	氨氮	mg/L	0.025	0.472	0.578
8	总磷	mg/L	0.01	0.16	0.18
9	总氮	mg/L	0.05	6.15	7.28
10	氟化物	mg/L	0.05	0.29	0.49
11	氯化物	mg/L	10	35	77
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	0.02	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	441	600
19	铜	mg/L	0.006	0.006	0.012
20	锌	mg/L	0.004	ND	0.107
21	镉	µg/L	0.05	ND	ND
22	铅	µg/L	0.09	ND	ND
23	汞	µg/L	0.04	ND	0.06
24	砷	µg/L	0.3	0.5	0.6
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	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	电导率	μS/cm	-	692	933	
3	BOD ₅	mg/L	0.5	5.2	5.6	
4	溶解氧	mg/L	--	9.5	9.2	
5	COD _{Cr}	mg/L	4	23	27	
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	5.6	6.8	
7	氨氮	mg/L	0.025	0.985	0.687	
8	总磷	mg/L	0.01	0.08	0.08	
9	总氮	mg/L	0.05	10.3	6.80	
10	氟化物	mg/L	0.05	0.70	1.29	
11	氯化物	mg/L	10	42	98	
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	0.04	
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	451	601	
19	铜	mg/L	0.006	ND	ND	
20	锌	mg/L	0.004	ND	0.726	
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	0.8	
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	1.7×10^3	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	电导率	μS/cm	-	800	785	
3	BOD ₅	mg/L	0.5	4.2	4.5	
4	溶解氧	mg/L	--	7.9	7.8	
5	COD _{Cr}	mg/L	4	17	23	
6	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	4.6	5.8	
7	氨氮	mg/L	0.025	0.214	0.107	
8	总磷	mg/L	0.01	0.06	0.23	
9	总氮	mg/L	0.05	4.91	5.03	
10	氟化物	mg/L	0.05	0.59	0.74	
11	氯化物	mg/L	10	76	110	
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	0.04	
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	321	375	
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	0.15	0.31	
23	汞	μg/L	0.04	0.29	0.25	
24	砷	μg/L	0.3	1.3	0.6	
25	硒	μg/L	0.4	0.6	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	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	电导率	μS/cm	663	766
3	BOD ₅	mg/L	2.0	3.8
4	溶解氧	mg/L	7.0	6.6
5	COD _{Cr}	mg/L	21	23
6	高锰酸盐指数	mg/L	2.6	4.6
7	氨氮	mg/L	0.338	0.262
8	总磷	mg/L	0.09	0.13
9	总氮	mg/L	8.42	8.91
10	氟化物	mg/L	0.59	0.71
11	氯化物	mg/L	25	48
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	0.02	0.03
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	395	476
19	铜	mg/L	0.020	0.030
20	锌	mg/L	0.006	0.006
21	镉	μg/L	0.17	ND
22	铅	μg/L	0.12	0.13
23	汞	μg/L	ND	ND
24	砷	μg/L	0.5	0.4
25	硒	μg/L	0.6	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	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，高新技术产业园区内地表水共设 2 个监测点位，每个点位均监测相同的 30 个监测因子。本周期内，共检出 20 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，高新技术产业园区内底泥共设 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	设备编号
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	AWA5688 多功能声级计	DT/C-022
园区东边界				
园区东南边界				
园区西南边界				
园区西边界				
园区西北边界				

3.2 检测结果

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 园区西南边界	11:34	53.4	次日 00:09	45.2
5 园区西边界	11:14	52.4	次日 00:31	44.6
6 园区西北边界	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			
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#园区西南边界	11:41	50.2	23:00	45.0
5#园区西边界	12:47	52.0	23:52	45.2
6#园区西北边界	10:49	50.5	22:15	40.2

表 3-3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	16:35	49.1	次日 00:03	45.5

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)
4#园区西南边界	12:05	53.8	次日 00:59	47.9
5#园区西边界	11:09	52.7	次日 00:08	46.3
6#园区西北边界	11:32	52.8	次日 00:27	46.9

表 3-4续 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

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)
4#园区西南边界	12:25	47.8	次日 01:44	45.9
5#园区西边界	16:09	52.7	次日 00:56	43.9
6#园区西北边界	10:55	53.3	次日 02:26	44.8

表 3-5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	17:24	53.8	次日 00:52	45.9
3#园区东南边界	16:30	53.8	次日 00:14	43.9

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 $\leq 50\text{dB (A)}$ 。

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.	镉	DB37/T 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	7850 电感耦合等离子体质谱仪	DT/J-045-01
4.	铜			
5.	铅			
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			
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			
45.	萘			
46	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	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
		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

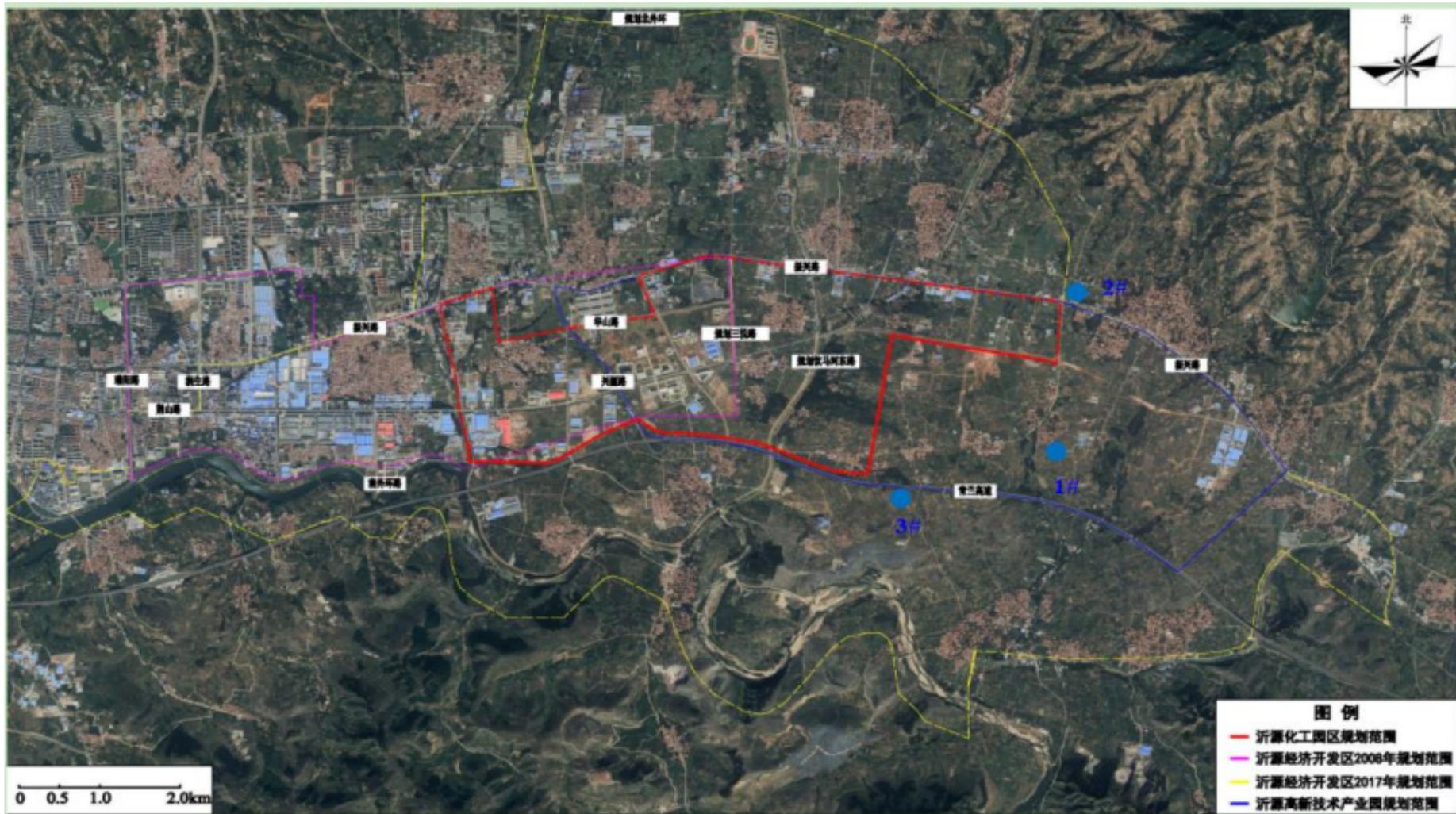


图 4-1 土壤检测点位示意图

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	3#西十字路村南侧农田
				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，无污染物
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	0.058	
2	砷	mg/kg	0.01	7.41	11.5	10.9	
3	镉	mg/kg	0.07	0.10	0.07	0.08	
4	铜	mg/kg	1	22	24	21	
5	铅	mg/kg	0.8	22.2	21.5	19.9	
6	镍	mg/kg	0.4	22.4	29.3	25.6	
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	µg/kg	1.2	ND	ND	ND	

	苯					
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]芘	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
41	苯并[k]芘	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	9

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	3#西十字路村 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，潮， 松散，无油，无 味，无污染物
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	0.017	
2	砷	mg/kg	0.01	6.04	9.60	6.70	
3	镉	mg/kg	0.07	0.07	0.11	0.08	
4	铜	mg/kg	1	17	23	16	
5	铅	mg/kg	0.8	21.8	23.7	19.3	
6	镍	mg/kg	0.4	23.9	28.2	21.5	
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 C10-C40	mg/kg	6	12	11	14

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	3#西十字路村南侧农田
				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，黄褐色，干，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	0.067	
2	砷	mg/kg	0.01	6.99	9.06	11.6	
3	镉	mg/kg	0.07	0.13	0.12	0.14	
4	铜	mg/kg	1	19	23	29	
5	铅	mg/kg	0.8	22.4	22.6	22.5	
6	镍	mg/kg	0.4	24.9	35.8	30.7	
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	13

注：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	3#西十字路村南侧农田
-----------	------	------------	------------	-------------

			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, 黄褐色, 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	0.059	0.025	0.076	
2	砷	mg/kg	5.76	10.2	12.7	
3	镉	mg/kg	0.13	0.11	0.21	
4	铜	mg/kg	25	25	42	
5	铅	mg/kg	24.1	23.2	28.5	
6	镍	mg/kg	23.2	31.8	30.3	
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	20

注：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，高新技术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 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
方法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	7850 电感耦	DT/J-045-01

16.	铅	素的测定 电感耦合等离子体质谱法	合等离子体质谱仪	
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	8890-5977B	DT/J-049-02

33.	苯	有机物的测定 吹扫捕集/气 相色谱-质谱法	气相色谱-质谱 联用仪	
34.	四氯化碳			
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	瑞阳制药南厂区				
检测类别：例行监测					采样日期	2023.12.18				
检测类别：例行监测					样品外观	黄色明显气味无浮油				
检测类别：例行监测					水温 (°C)	15.3				
检测类别：例行监测					井深 (m)	10.80				
检测类别：例行监测					埋深 (m)	3.53				
检测类别：例行监测					水位 (m)	250.63				
序号	检测项目	单位	检出限	测定值	序号	检测项目	单位	检出限	测定值	
1	色度	度	--	5	19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	
2	嗅和味	--	--	3级明显	20	高锰酸盐指数	mg/L	0.5	1.2	
3	浑浊度	NTU	0.3	12	21	氨氮	mg/L	0.025	0.152	
4	肉眼可见物	--	--	黄色颗粒	22	硫化物	mg/L	0.01	0.46	
5	pH	无量纲	--	7.1	23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.012	
6	总硬度	mg/L	5	424	24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.69	
7	溶解性总固体	mg/L	--	696	25	氰化物	mg/L	0.002	ND	
8	硫酸盐	mg/L	5	96.8	26	氟化物	mg/L	0.05	0.58	
9	氯化物	mg/L	10	122	27	碘化物	mg/L	0.05	ND	
10	铁	mg/L	0.02	0.31	28	汞	µg/L	0.04	0.07	
11	锰	mg/L	0.004	1.71	29	砷	µg/L	0.3	4.2	
12	铜	mg/L	0.006	ND	30	硒	µg/L	0.4	ND	
13	锌	mg/L	0.004	ND	31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	
14	钠	mg/L	0.01	36.6	32	三氯甲烷	µg/L	1.4	ND	
15	铝	mg/L	0.07	0.18	33	苯	µg/L	1.4	ND	
16	镉	µg/L	0.05	ND	34	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	
17	铅	µg/L	0.09	0.14	35	甲苯	µg/L	1.4	2.2	
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	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	前石臼村地下水监测井	沂河头村地下水监测井	王家泉地下水监测井
	采样日	2023.12.13	2023.12.13	2023.12.13

			期			
			样品外观	黄色弱气味 无浮油	黄色无味无浮 油	黄色无味无浮 油
			水温 (°C)	15.3	13.8	13.1
			井深 (m)	13.00	11.50	8.00
			埋深 (m)	2.62	4.50	2.33
			水位 (m)	276.38	250.50	256.67
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	24	30	31
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色细小 颗粒	黄色细小颗粒	大量黄色泥沙
5	pH	无量 纲	--	7.2	7.6	7.6
6	总硬度	mg/L	5	313	436	369
7	溶解性总固 体	mg/L	--	608	1.01×10 ³	701
8	硫酸盐	mg/L	5	87.6	94.9	93.8
9	氯化物	mg/L	10	56	61	45
10	铁	mg/L	0.02	ND	0.03	ND
11	锰	mg/L	0.004	0.223	ND	0.033
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	0.007	0.004
14	钠	mg/L	0.01	20.9	14.6	29.8
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	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	ND
19	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05	ND	ND	ND
20	高锰酸盐指 数	mg/L	0.5	1.7	0.8	1.1
21	氨氮	mg/L	0.025	1.25	0.997	0.313
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.039	0.032	0.014
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	1.07	12.3	16.0
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.25	0.20	0.22
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND
28	汞	µg/L	0.04	0.09	0.20	ND

29	砷	μg/L	0.3	2.7	10.5	2.6
30	硒	μg/L	0.4	ND	ND	ND
31	铬(六价)	mg/L	0.004	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	1.4	ND	ND	ND
33	苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND
34	四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	1.4	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	博克赛斯 公司南侧	彬海生命 厂区地下 水监测井	北赵庄村	西赵庄村
			采样日 期	2023.12.1 8	2023.12.1 3	2023.12.1 8	2023.12.1 8
			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
			水温 (°C)	15.1	16.2	12.5	13.5
			井深 (m)	10.50	12.00	12.00	12.0
			埋深 (m)	2.85	4.46	2.62	2.45
			水位 (m)	255.15	261.54	272.38	270.55
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	2级弱	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	15	21	18	12
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色 颗粒	黄色细小 颗粒	少量黄色 颗粒	无
5	pH	无量 纲	--	7.3	7.1	7.9	7.5
6	总硬度	mg/L	5	587	484	202	322
7	溶解性总固 体	mg/L	--	1.43×10 ³	1.05×10 ³	448	638
8	硫酸盐	mg/L	5	94.2	302	92.5	98.3
9	氯化物	mg/L	10	380	46	26	35
10	铁	mg/L	0.02	0.34	0.02	0.04	ND
11	锰	mg/L	0.004	0.280	0.011	0.008	0.017
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	0.023
13	锌	mg/L	0.004	0.016	ND	0.007	0.018
14	钠	mg/L	0.01	157	32.2	20.7	19.0
15	铝	mg/L	0.07	0.43	ND	ND	ND

16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	1.86	ND	0.17	2.51
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	2.6	0.9	1.8	1.1
21	氨氮	mg/L	0.025	0.543	0.576	0.075	0.131
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.316	0.012	0.444	0.071
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	2.54	14.4	1.20	13.7
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.36	0.16	0.68	0.58
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	1.2	1.0	1.8	0.3
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 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 南厂区	前石臼村 地下水监 测井	沂河头村 地下水监 测井	王家泉地 下水监测 井
			采样日 期	2024.01.0 9	2024.01.0 8	2024.01.0 8	2024.01.0 8
			样品外 观	黄色无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油
			水温 (°C)	15.3	14.4	15.8	12.8
			井深 (m)	10.80	13.00	11.50	8.00
			埋深 (m)	4.35	2.62	4.55	2.37
			水位 (m)	249.81	276.38	250.45	256.63
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	7.2	5.0	7.9	7.6

4	肉眼可见物	--	--	黄色颗粒	少量黄色颗粒	无	无
5	pH	无量纲	--	8.3	7.4	7.5	7.4
6	总硬度	mg/L	5.0	307	349	506	386
7	溶解性总固体	mg/L	--	527	585	905	688
8	硫酸盐	mg/L	5	65	125	99	101
9	氯化物	mg/L	10	108	60	50	46
10	铁	mg/L	0.02	0.93	0.03	0.02	0.02
11	锰	mg/L	0.004	0.418	0.891	0.010	0.018
12	铜	mg/L	0.006	0.006	0.013	0.007	ND
13	锌	mg/L	0.004	0.030	0.014	0.013	0.008
14	钠	mg/L	0.01	54.5	27.4	14.5	18.3
15	铝	mg/L	0.07	0.10	ND	ND	ND
16	镉	μg/L	0.05	ND	ND	ND	ND
17	铅	μg/L	0.09	4.34	0.47	0.99	0.27
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	1.6	3.1	0.9
21	氨氮	mg/L	0.025	0.161	0.403	0.101	0.212
22	硫化物	mg/L	0.003	0.020	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.007	0.053	1.14	0.013
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.72	1.02	11.6	17.3
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.50	0.71	0.48	0.48
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	0.6	1.0	0.7	0.5
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	博克赛斯公司南侧	彬海生命厂区地下水监测井	北翟庄村	西赵庄村
	采样日期	2024.01.08	2024.01.08	2024.01.08	2024.01.08
	样品外	无色无味	微黄无味	无色无味	无色无味

			观	无浮油	无浮油	无浮油	无浮油
			水温 (°C)	14.7	15.3	11.0	13.4
			井深 (m)	10.50	12.00	12.00	12.00
			埋深 (m)	2.81	4.87	2.42	2.43
			水位 (m)	255.19	260.63	272.58	270.57
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	4.8	4.7	8.3	4.1
4	肉眼可见物	--	--	少量黄色 颗粒	黄色颗粒	无	无
5	pH	无量纲	--	7.2	7.5	7.8	7.4
6	总硬度	mg/L	5	714	511	274	357
7	溶解性总固体	mg/L	--	1.24×10 ³	966	467	635
8	硫酸盐	mg/L	5	114	246	91	105
9	氯化物	mg/L	10	416	42	29	35
10	铁	mg/L	0.02	0.07	0.07	0.14	0.03
11	锰	mg/L	0.004	0.699	0.662	0.076	0.025
12	铜	mg/L	0.006	0.015	ND	0.181	ND
13	锌	mg/L	0.004	0.119	0.012	0.023	0.016
14	钠	mg/L	0.01	193	55.0	19.7	17.0
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	0.16	ND	ND	ND
17	铅	µg/L	0.09	4.64	0.83	5.06	2.89
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	1.0	1.4	0.9
21	氨氮	mg/L	0.025	0.218	0.164	0.355	0.122
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.035	0.014	0.057	0.034
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	1.77	13.4	1.74	17.6
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.34	0.42	0.54	0.52
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	0.3	2.7	0.3	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 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 南厂区	前石臼村 地下水监 测井	沂河头村 地下水监 测井	王家泉地 下水监测 井
采样日 期			2024.06.2 7	2024.06.1 7	2024.06.1 7	2024.06.1 7	
样品外 观			黄色浑浊 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	
水温 (°C)			18.6	17.5	18.1	18.5	
井深 (m)			10.80	13.00	11.50	8.00	
埋深 (m)			3.57	2.37	4.31	2.29	
水位 (m)			264.65	276.63	250.69	256.71	
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	--	--	0级无味	0级无味	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	6.3	2.6	2.6	3.3
4	肉眼可见物	--	--	黄色细小 颗粒	无	无	无
5	pH	无量 纲	--	7.1	7.2	7.6	7.6
6	总硬度	mg/L	5.0	269	365	489	384
7	溶解性总固 体	mg/L	--	528	655	681	739
8	硫酸盐	mg/L	5	53	120	104	96
9	氯化物	mg/L	10	83	68	58	58
10	铁	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND
11	锰	mg/L	0.004	ND	0.663	ND	ND
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND	0.013	0.006
14	钠	mg/L	0.01	52.7	28.0	21.6	23.3
15	铝	mg/L	0.07	ND	ND	ND	ND
16	镉	µg/L	0.05	ND	ND	0.35	0.08
17	铅	µg/L	0.09	ND	0.58	2.30	0.30

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	1.4	1.1	0.8	0.7
21	氨氮	mg/L	0.025	0.126	0.189	0.236	0.411
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	0.005	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.007	0.016	0.013	0.007
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	0.38	2.05	1.86	2.75
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.60	0.48	0.41	0.38
27	碘化物	mg/L	0.05	0.05	ND	ND	ND
28	汞	μg/L	0.04	0.42	ND	ND	ND
29	砷	μg/L	0.3	ND	0.7	0.6	0.6
30	硒	μg/L	0.4	ND	0.5	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：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	博克赛斯 公司南侧	彬海生命 厂区地下 水监测井	北翟庄村	西赵庄村
			采样日 期	2024.06.1 7	2024.06.2 7	2024.06.1 7	2024.06.1 7
			样品外 观	无色无味 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)	17.0	16.5	18.2	19.1
			井深 (m)	10.50	12.00	12.00	12.00
			埋深 (m)	2.15	3.76	2.67	2.81
			水位 (m)	255.85	262.24	272.33	270.19
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	5	5
2	嗅和味	--	--	0级无味	2级弱	0级无味	0级无味
3	浑浊度	NTU	0.3	2.0	4.0	3.2	0.5
4	肉眼可见物	--	--	无	黄色细小 颗粒	无	无
5	pH	无量 纲	--	7.2	7.3	7.4	7.3
6	总硬度	mg/L	5	627	534	249	405

7	溶解性总固体	mg/L	--	1.23×10 ³	991	363	621
8	硫酸盐	mg/L	5	64	261	61	106
9	氯化物	mg/L	10	383	130	26	46
10	铁	mg/L	0.02	ND	0.35	ND	ND
11	锰	mg/L	0.004	ND	5.68	0.013	ND
12	铜	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	0.004	ND	ND	0.018	0.005
14	钠	mg/L	0.01	190	72.9	18.9	20.9
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	2.28	1.01	1.35	0.12
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003	ND	ND	0.0081	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	1.2	13.8	2.1	1.4
21	氨氮	mg/L	0.025	0.342	0.386	0.288	0.340
22	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	0.215	ND
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.004	0.018	0.065	0.030
24	硝酸盐氮	mg/L	0.02	3.16	3.34	1.13	2.68
25	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND
26	氟化物	mg/L	0.05	0.41	0.54	0.32	0.42
27	碘化物	mg/L	0.05	ND	0.08	ND	ND
28	汞	μg/L	0.04	0.07	0.13	ND	0.18
29	砷	μg/L	0.3	6.8	6.3	0.4	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 5-5 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	瑞阳制药南厂区	前石臼村地下水监测井	沂河头村地下水监测井	王家泉地下水监测井
	采样日期	2024.09.25	2024.09.27	2024.09.25	2024.09.25
	样品外观	黄色无味 无浮油	微黄无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油
	井深 (m)	10.80	13.0	11.50	8.00
	埋深 (m)	3.63	2.93	4.07	2.03
	水位 (m)	264.59	276.07	250.93	256.97
	水温 (°C)	21.9	19.7	18.1	21.2

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	8.0	4.4	1.2	2.0	
4	肉眼可见物	--	少量黄色颗粒	黄色细小颗粒	无	无	
5	pH	无量纲	8.1	7.1	7.6	7.5	
6	总硬度	mg/L	279	345	426	358	
7	溶解性总固体	mg/L	537	691	671	561	
8	硫酸盐	mg/L	107	94	105	91	
9	氯化物	mg/L	76	79	51	47	
10	铁	mg/L	0.12	ND	ND	ND	
11	锰	mg/L	0.006	0.020	0.011	0.004	
12	铜	mg/L	ND	ND	0.269	ND	
13	锌	mg/L	ND	0.006	0.010	0.005	
14	钠	mg/L	79.2	20.4	17.6	21.8	
15	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	
16	镉	µg/L	ND	ND	ND	ND	
17	铅	µg/L	ND	0.48	5.04	0.62	
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	1.3	0.7	0.7	1.1	
21	氨氮	mg/L	0.076	0.068	0.051	0.079	
22	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.006	0.014	0.004	0.013	
24	硝酸盐氮	mg/L	1.29	6.80	19.0	11.5	
25	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
26	氟化物	mg/L	0.68	0.42	0.42	0.46	
27	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
28	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND	
29	砷	µg/L	0.7	1.4	ND	1.1	
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：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	博克赛斯公司南侧	彬海生命厂区地下水监测井	北蕘庄村	西赵庄村	
		采样日期	2024.09.25	2024.09.27	2024.09.25	2024.09.27	
		样品外观	无色无味 无浮油	微黄无味 无浮油	无色无味 无浮油	无色无味 无浮油	
		井深 (m)	10.50	12.0	12.0	12.0	
		埋深 (m)	2.09	3.14	3.24	2.80	
		水位 (m)	255.91	262.86	271.76	270.20	
		水温 (°C)	19.2	20.8	18.1	16.8	
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	7.1	2.2	1.5	0.7	
4	肉眼可见物	--	无	黄色细小颗粒	无	无	
5	pH	无量纲	7.4	7.1	7.8	7.2	
6	总硬度	mg/L	593	535	593	371	
7	溶解性总固体	mg/L	1.33×10 ³	917	1.10×10 ³	636	
8	硫酸盐	mg/L	99	187	162	72	
9	氯化物	mg/L	358	83	90	43	
10	铁	mg/L	ND	0.06	0.02	ND	
11	锰	mg/L	0.402	3.81	0.008	0.005	
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	
13	锌	mg/L	0.008	0.010	0.020	0.208	
14	钠	mg/L	194	29.3	28.7	18.9	
15	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	
16	镉	µg/L	0.09	0.05	ND	ND	
17	铅	µg/L	1.02	0.47	0.57	ND	
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	1.4	0.7	0.6	
21	氨氮	mg/L	0.059	0.318	0.087	0.076	
22	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.034	0.257	0.005	0.008	
24	硝酸盐氮	mg/L	4.68	17.3	53.7	23.4	
25	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
26	氟化物	mg/L	0.41	0.38	0.39	0.36	
27	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	
28	汞	µg/L	ND	ND	ND	ND	
29	砷	µg/L	ND	2.3	1.4	0.5	
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总结

地下水中的浑浊度、总硬度、硫化物不满足《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8个点位浑浊度均超标；第四季度瑞阳制药南厂区点位硫化物超标；第一季度博克赛斯公司南侧点位总硬度超标。

6总结

沂源高新技术产业园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 14 项，2 个地表水监测点位测试因子 30 项，检出 20 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 7 项，8 个地下水检测点位，测试因子 35 项检出 21 项。

其中其中环境空气中的 TSP 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 2024 年第一季度 5#、6#点位 TSP 日均值超标。

地下水中的浑浊度、总硬度、硫化物不满足《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8个点位浑浊度均超标；2023年第四季度瑞阳制药南厂区点位硫化物超标；2024年第一季度博克赛斯公司南侧点位总硬度超标。

其余环境要素检测因子均满足相关标准。