明水经济技术开发区调区区域

2025 年年度环境监测报告

山东省环科院环境检测有限公司

2025 年 12 月

1 监测方案

1.1 环境空气质量跟踪监测

（1）检测项目、点位及频次

环境空气检测项目、点位及频次见表 1.1-1。

表 1.1-1 环境空气检测项目、点位及频次一览表

区块	点位名称	点位意义	监测因子	监测指标
区块一	彭家庄	上风向	氨、硫化氢、臭气、氯化氢、氯气、总悬浮颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	小时值，3天
			氯化氢、氯气、TSP、臭氧	日均值，3天
	岗子村	下风向园区边界	氨、硫化氢、臭气、氯化氢、氯气、总悬浮颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	小时值，3天
			氯化氢、氯气、TSP、臭氧	日均值，3天
区块二	韩家村	上风向	氨、硫化氢、臭气、甲醛、甲醇、硫酸雾、总悬浮颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	小时值，3天
			氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3天
	园区北边界	下风向园区边界	氨、硫化氢、臭气、甲醛、甲醇、硫酸雾、总悬浮颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	小时值，3天
			氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3天
区块三	刁西村	上风向	硫化氢、氨、臭气、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、二甲苯	小时值，3天
			TSP	日均值，3天
	王福村	下风向园区边界	硫化氢、氨、臭气、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、二甲苯	小时值，3天
			TSP	日均值，3天
枣园街道			SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3	空气质量站点数据
圣井街道			SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3	空气质量站点数据
龙山街道			SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3	空气质量站点数据

（2）评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），其他因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 1.2-2018）附录 D。

表 1.1-2 环境空气质量标准

	项目	单位	标准值（1h 平均）	标准值（日均）	标准来源
1	SO_2	μg/m³	500	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
2	NO_2	μg/m³	200	80	
3	PM_{10}	μg/m³	/	150	
4	$PM_{2.5}$	μg/m³	/	75	
5	CO	μg/m³	/	4	
6	O_3	μg/m³	160（8 小时滑动平均）	/	
7	TSP	μg/m³	/	300	
8	铅	μg/m³	1（折算）	/	
8	苯	μg/m³	110	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 1.2-2018）附录 D 附录 D
9	甲苯	μg/m³	200	/	
10	二甲苯	μg/m³	200	/	
11	硫化氢	μg/m³	10	/	
12	氨	μg/m³	200	/	
13	氯气	μg/m³	100	/	
14	氯化氢	μg/m³	50	/	
15	硫酸	μg/m³	300	100	
16	氟化物	μg/m³	20	7	
17	臭气浓度	μg/m³	/	/	/
18	VOCs	mg/m³	2	/	参照非甲烷总烃

1.2 地表水质量跟踪监测

（1）检测项目、点位及频次

地表水检测项目、点位及频次见表 1.2-1。

表 1.2-1 地表水检测项目、点位及频次一览表

区块	点位	因子	
区块一	章丘区第三污水处理厂排口下游2000m；章丘区第三污水处理厂排口下游约 500m；第五污水处理厂排口上游500m	pH、溶解氧、悬浮物、全盐量、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量 （BOD_5）、总磷、总氮、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、铜、铅、镉、铬（六价）、砷、汞、阴离子表面活性剂、挥发性酚类、硫化物、石油类、粪大肠菌群、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯 同时测量断面河宽、水深、流速、流量、水温等水文参数。	连续检测 3 天， 每天 1 次
区块二	1#漯河第一污水厂排口上游约 500m 2#漯河第一污水厂排口下游约 500m 3#漯河排污口下游2000m	pH、溶解氧、悬浮物、全盐量、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量 （BOD_5）、总磷、总氮、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、铜、铅、镉、铬（六价）、砷、汞、阴离子表面活性剂、挥发性酚类、硫化物、石油类、粪大肠菌群、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯 同时测量断面河宽、水深、流速、流量、水温等水文参数。	连续检测 3 天， 每天 1 次
漯河（相公大桥）、杏林水库、大站水库、绣源河、东巨野河（潘新桥）、杜张水库、朱各务水库		水温、化学需氧量、总磷、总氰化物、硫化物、六价铬、电导率、石油类、粪大肠菌群、挥发酚、总氮、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、锌、铜、氨氮、pH、氟化物、溶解氧、铅、镉、五日生化需氧量、砷、汞、硒、浊度	地表水控制断面数据

（2）评价标准

漯河、巨野河监测点位执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

表 1.2-2 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	V 类标准值	标准来源
1	pH 值	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）基
2	高锰酸盐指数	mg/L	15	

3	五日生化需氧量	mg/L	10	本项目
4	化学需氧量	mg/L	40	
5	溶解氧	mg/L	2	
6	氨氮	mg/L	1.0	
7	总磷	mg/L	0.4	
8	硫化物	mg/L	1.0	
9	石油类	mg/L	1.0	
10	氟化物	mg/L	1.5	
11	挥发酚	mg/L	0.1	
12	氰化物	mg/L	0.2	
13	铜	mg/L	1.0	
14	镉	mg/L	0.01	
15	铅	mg/L	0.1	
16	砷	mg/L	0.1	
17	铬（六价）	mg/L	0.1	
18	汞	mg/L	0.001	
19	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	
20	总氮	mg/L	1.0（湖、库）	
21	粪大肠菌群	个/L	40000	
22	全盐量	mg/L	1000	参考鲁质监标发[2014]7 号确定
23	悬浮物	mg/L	100	（GB 5084-2005）旱作类标准
24	硫酸盐	mg/L	250	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2 补充项目
25	硝酸盐	mg/L	10	
26	氯化物	mg/L	250	
27	苯	mg/L	0.01	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 特定项目
28	甲苯	mg/L	0.7	
29	二甲苯	mg/L	0.5	
30	苯乙烯	mg/L	0.02	
31	乙苯	mg/L	0.3	

1.3 地下水质量跟踪监测

（1）检测项目、点位及频次

地下水检测项目、点位及频次见表 1.3-1。

表 1.3-1 地下水检测项目、点位及频次一览表

区块	序号	点位	项目	频次
区块一	2#	丁李福庄村（下游）	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}，pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂；氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、氰化物、石油类、总大肠菌群、菌落总数、铅、汞、硒、砷、镉、铬（六价）、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯；同时测量井深、地下水埋深及水温。	监测 1 次
	3#	岗子村（下游）		
	4#	贾庄村（下游）		
	1#	小冶村（上游）		
区块二	1	韩家村（上游）	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}，pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂；氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、氰化物、石油类、总大肠菌群、菌落总数、铅、汞、硒、砷、镉、铬（六价）、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯；同时测量井深、地下水埋深及水温。	监测 1 次
	2	连发医药（下游）		
	3	河堤村（下游）		
区块三	1	王福村（上游）	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}，pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂；氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、氰化物、石油类、总大肠菌群、菌落总数、铅、汞、硒、砷、镉、铬（六价）、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯。同时测量井深、地下水埋深及水温。	监测 1 次
	2	张赵邢村（下游）		
	3	旧军村（下游）		

（2）评价标准

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 1.3-2 地下水质量标准

序号	项目	单位	III 类标准值	标准来源
1	pH	无量纲	6.5≤pH≤8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
2	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	450	
3	溶解性总固体	mg/L	1000	

4	硫酸盐	mg/L	250	
5	氯化物	mg/L	250	
6	铁	mg/L	0.3	
7	锰	mg/L	0.10	
8	砷	mg/L	0.01	
9	镉	mg/L	0.005	
10	铅	mg/L	0.01	
11	钠	mg/L	200	
12	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.002	
13	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	mg/L	2.0	
14	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.50	
15	硫化物	mg/L	0.02	
16	总大肠菌群	MPN/100mL 或 CFU/100mL	2.0	
17	菌落总数	CFU/mL	100	
18	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	1.00	
19	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	20.0	
20	氰化物	mg/L	0.05	
21	氟化物	mg/L	1.0	
22	汞	mg/L	0.001	
23	铬（六价）	mg/L	0.05	
24	苯	μg/L	10.0	
25	甲苯	μg/L	700	
26	二甲苯（总量）	μg/L	500	
27	乙苯	μg/L	300	
28	苯乙烯	μg/L	20	
29	石油类	mg/L	0.3	《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）
30	K^+	/	/	/
31	Ca^{2+}	/	/	
32	Mg^{2+}	/	/	
33	CO_3^{2-}	/	/	
34	HCO_3^-	/	/	

1.4 声环境质量跟踪监测

（1）检测项目、点位及频次

噪声检测项目、点位及频次见表 1.4-1。

表 1.4-1 噪声检测项目、点位及频次一览表

区块	项目	点位	频次
区块一	Leq（A）	黄土崖村、丁李福庄村、马李福庄村、南栗园村、郭家村、菜园村、黄辛村、圣文村、城岗新村、岗子村、便家庄村	共 2 天，白天和夜间各一次
区块二	Leq（A）	1#韩家村2#张庄村3#古宅村4#河堤村5#区东新村6#养军村7#徐家村	共 2 天，白天和夜间各一次
区块三	Leq（A）	1#王福村、2#清平社区、3#刁西村	共 2 天，白天和夜间各一次

（2）评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

表 1.4-2 声环境质量标准

项目		单位	标准值	标准来源
声环境噪声	黄土崖村、丁李福庄村、马李福庄村、南栗园村、郭家村、菜园村、黄辛村、圣文村、城岗新村、岗子村、便家庄村、1#韩家村2#张庄村3#古宅村4#河堤村5#区东新村6#养军村7#徐家村、1#王福村、2#清平社区、3#刁西村	dB（A）	昼间：60 夜间：50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

（3）检测分析方法

噪声检测分析方法见表 1.4-3。

表 1.4-3 噪声检测分析方法

检测项目	标准号	分析方法	检出限
噪声	GB 3096-2008	声环境质量标准	/

1.5 监测点位布设

具体的监测点位见下图。

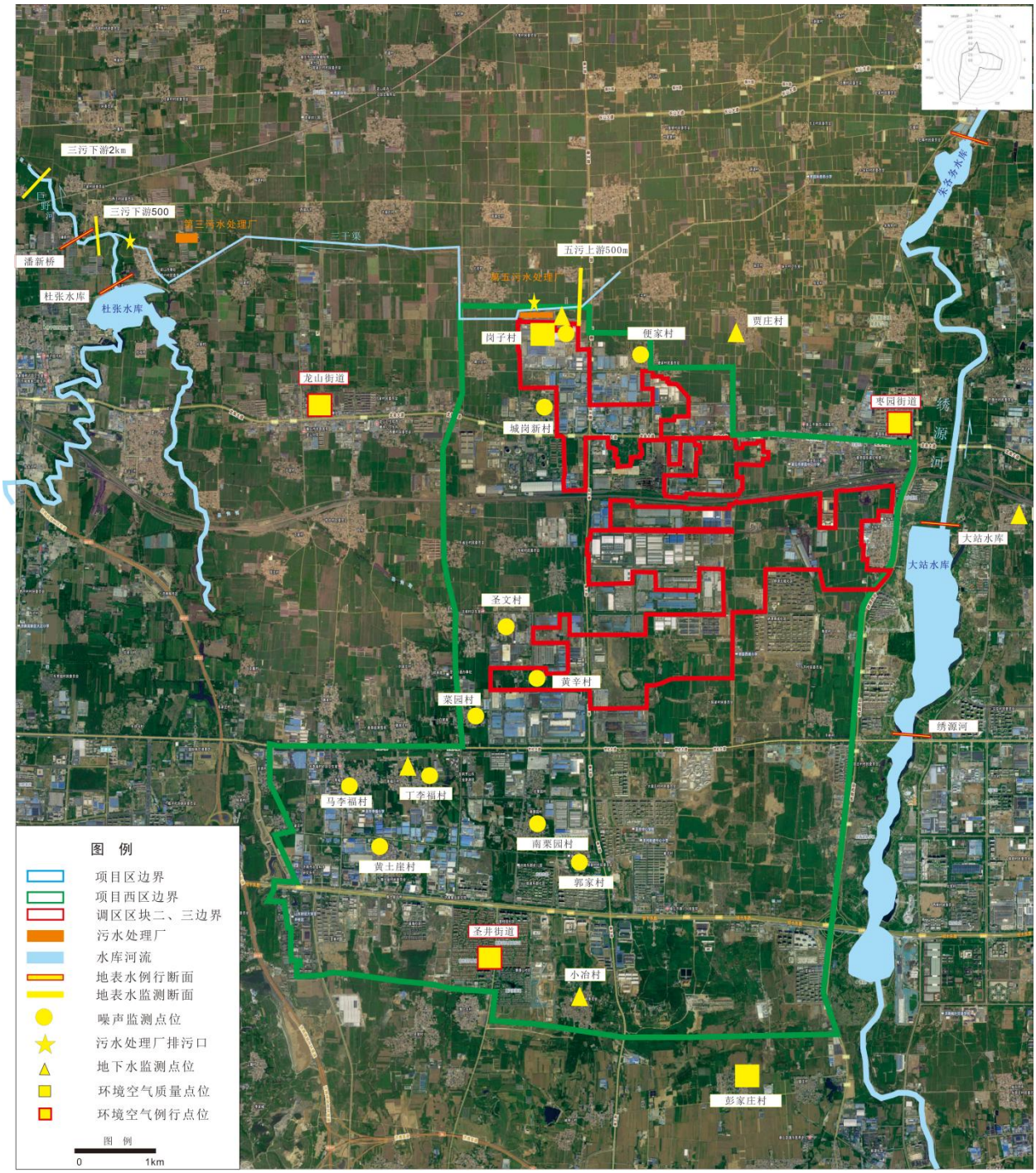

图 1.5-1 监测布点图（区块一）

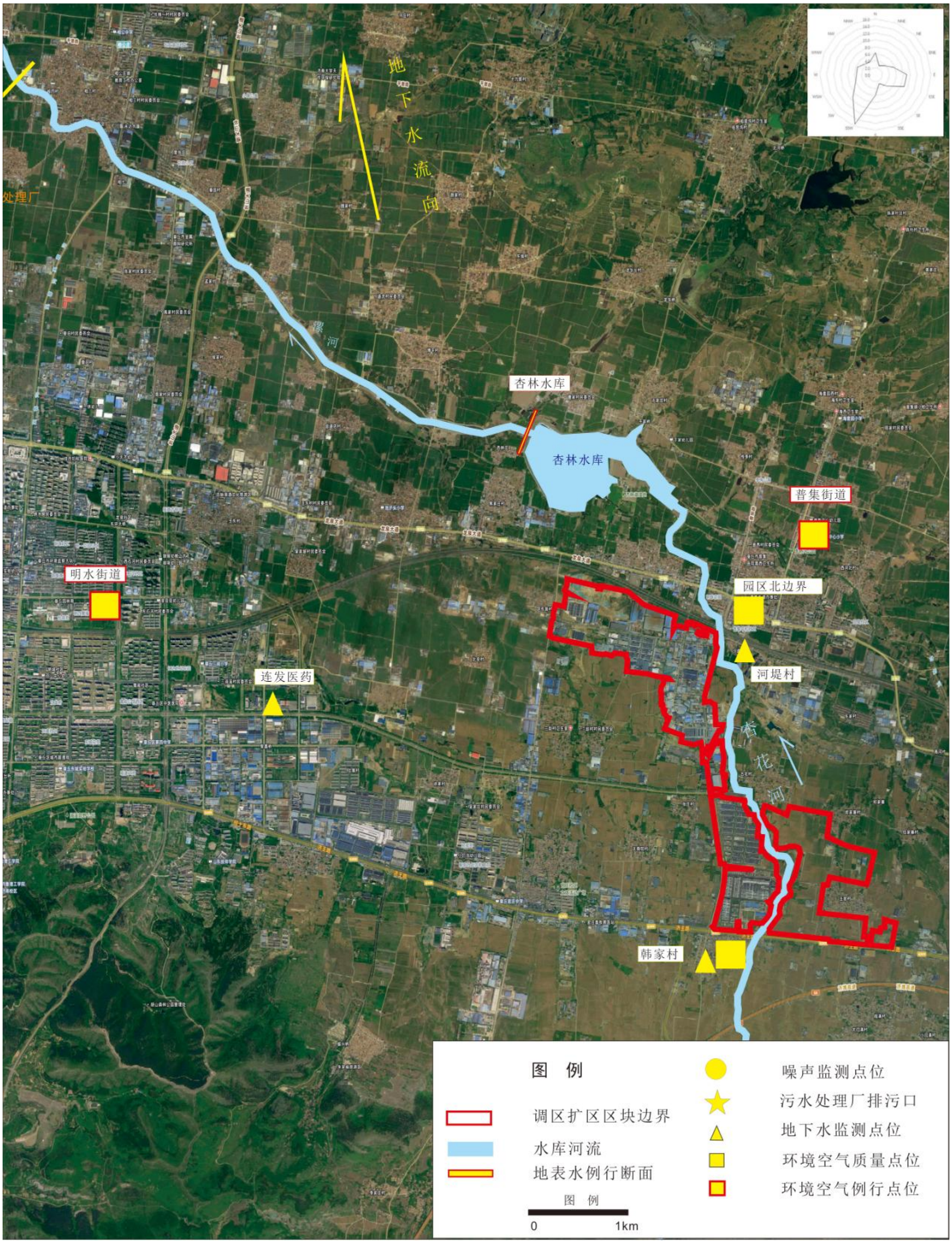

图 1.5-2 监测布点图（区块二）

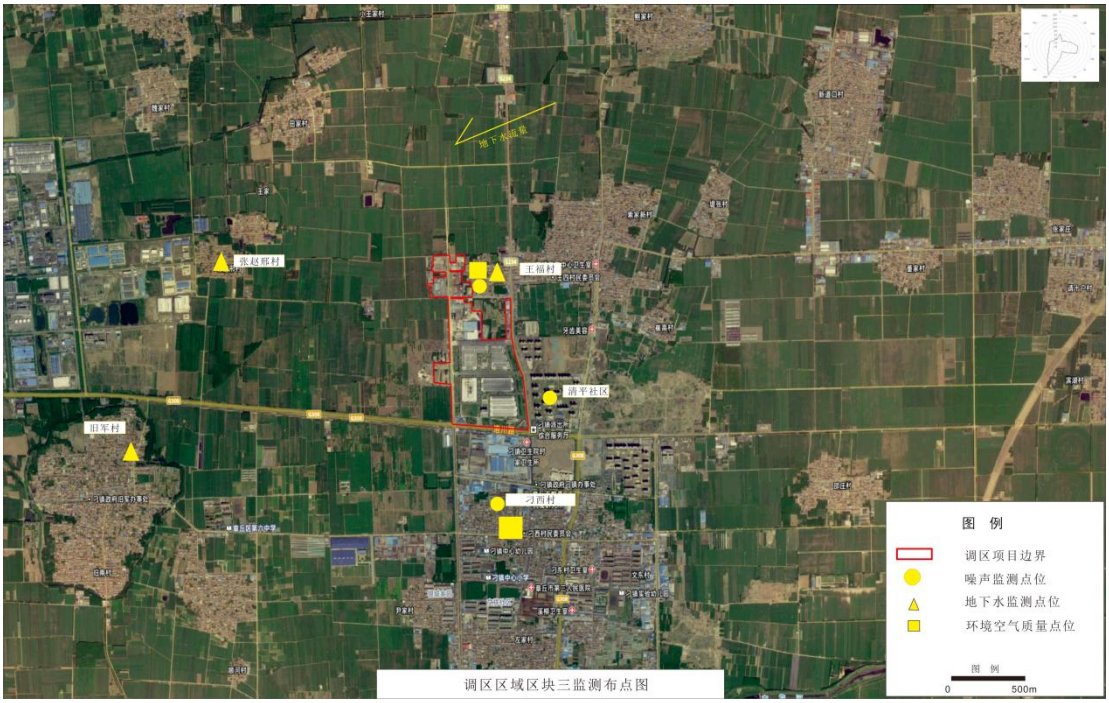

图 1.5-3 监测布点图（区块三）

2 监测结果与评价

2.1 环境空气监测结果与评价

2.1.1 环境空气现状监测结果

山东省环科院环境检测有限公司于 2025 年 12 月 9 日~12 月 12 日进行了环境空气采样，检测结果如下表 2.1-1~2.1-3。

表 2.1-1A 监测结果表（区块一）

检测点位	日期	氨	硫化氢	臭气	氯化氢	氯气	TSP
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³
彭家庄	2025.12.10	0.029	0.004	12	ND	ND	0.267
彭家庄	2025.12.10	0.032	0.003	12	ND	ND	0.255
岗子村	2025.12.10	0.032	0.004	11	ND	ND	0.226
岗子村	2025.12.10	0.040	0.003	11	ND	ND	0.209
彭家庄	2025.12.10	0.044	0.004	12	ND	ND	0.246
彭家庄	2025.12.10	0.041	0.003	12	ND	ND	0.252
岗子村	2025.12.10	0.024	0.005	11	ND	ND	0.265
岗子村	2025.12.10	0.030	ND	＜10	ND	ND	0.238
彭家庄	2025.12.11	0.031	0.004	12	ND	ND	0.232
彭家庄	2025.12.11	0.018	0.003	12	ND	ND	0.236
岗子村	2025.12.11	0.026	0.003	11	ND	ND	0.247
岗子村	2025.12.11	0.036	0.003	11	ND	ND	0.244
彭家庄	2025.12.11	0.029	0.003	12	ND	ND	0.252
彭家庄	2025.12.11	0.040	ND	12	ND	ND	0.253
岗子村	2025.12.11	0.041	0.003	11	ND	ND	0.237
岗子村	2025.12.11	0.036	0.004	11	ND	ND	0.234
彭家庄	2025.12.12	0.038	0.002	12	ND	ND	0.225
彭家庄	2025.12.12	0.033	0.001	12	ND	ND	0.233
岗子村	2025.12.12	0.030	0.004	11	ND	ND	0.231
岗子村	2025.12.12	0.035	ND	＜10	ND	ND	0.239
彭家庄	2025.12.12	0.036	ND	12	ND	ND	0.251
彭家庄	2025.12.12	0.048	0.003	12	ND	ND	0.247
岗子村	2025.12.12	0.037	0.002	11	ND	ND	0.213
岗子村	2025.12.12	0.028	ND	11	ND	ND	0.248

表 2.1-1B 环境空气检测结果(区块一）

检测点位	日期	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	苯	甲苯	邻-二甲苯	间/对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
彭家庄	2025.12.10	0.50	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10	0.45	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10	0.37	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10	0.37	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10	0.70	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10	0.74	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10	0.62	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10	0.58	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11	0.57	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11	0.69	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11	0.62	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11	0.58	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11	1.38	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11	1.23	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11	1.13	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11	0.98	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12	1.02	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12	0.94	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12	1.59	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12	0.96	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12	0.67	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12	0.56	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12	0.71	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12	0.58	ND	0.07	ND	ND

表 2.1-1C 环境空气检测结果（区块一）

检测点位	日期	氯化氢	氯气	TSP
		mg/m³	mg/m³	mg/m3
彭家庄	2025.12.09-2025.12.10	ND	ND	0.247
岗子村	2025.12.09-2025.12.10	ND	ND	0.251
彭家庄	2025.12.10-2025.12.11	ND	ND	0.240
岗子村	2025.12.10-2025.12.11	ND	ND	0.242
彭家庄	2025.12.11-2025.12.12	ND	ND	0.245

岗子村	2025.12.11-2025.12.12	ND	ND	0.243

表 2.1-2A 监测结果表（区块二）

因子	单位	1#韩家村	2#园区北边界
硫酸雾	mg/m³	0.048~0.117	0.048~0.125
硫化氢	mg/m³	ND~0.005	ND~0.004
氨	mg/m³	0.026~0.041	0.022~0.043
臭气	无量纲	＜10~11	12
VOCs	mg/m³	0.44~1.81	0.57~1.99
甲醛	mg/m³	ND	ND
甲醇	mg/m³	ND	ND
苯	mg/m³	ND	ND
甲苯	mg/m³	ND	ND
苯乙烯	mg/m³	ND	ND
邻-二甲苯	mg/m³	ND	ND
间/对-二甲苯	mg/m³	ND	ND

表 2.1-2B 监测结果表（区块二）

监测点位	TSP	甲醇	氟化物	硫酸雾	铅	汞
	mg/m³	mg/m³	μg/m³	mg/m³	ng/m³	μg/m³
1#韩家村	0.238~0.252	ND	0.09~0.10	0.043~0.085	3~38	ND
2#园区北边界	0.238~0.249	ND	0.08~0.10	0.037~0.061	2.9~29.3	ND

表 2.1-3A 监测结果表（区块三）

因子	单位	1#刁西村	2#王福村
硫化氢	mg/m³	0.001~0.005	ND~0.003
氨	mg/m³	0.018~0.045	0.018~0.043
臭气	无量纲	11~12	＜10~11
VOCs	mg/m³	0.41~0.78	0.39~0.63
苯	mg/m³	ND	ND
甲苯	mg/m³	ND	ND
苯乙烯	mg/m³	ND	ND

邻-二甲苯	mg/m³	ND	ND
间/对-二甲苯	mg/m³	ND	ND

表 2.1-3B　TSP 监测结果表（区块三）

监测点位	TSP	单位
1#刁西村	0.240~0.251	mg/m³
2#王福村	0.243~0.245	mg/m³

2.1.2 环境空气现状评价

采用单因子指数法进行现状评价，具体计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

其中：C_i--第 i 种污染物的实测浓度，mg/m³；

C_{0i}--第 i 种污染物的浓度标准值，mg/m³；

P_i--第 i 种污染物的单因子指数。

苯、甲苯、苯乙烯、二甲苯等均未检出暂不评价，臭气浓度无环境质量标准暂不评价，其他各测点环境空气质量现状统计及评价结果见表 2.1-4。

表 2.1-4　现状监测及评价结果统计

区块	点位	项目	取值类型	统计个数	标准限值 mg/m³	标准指数范围
区块一	1#彭家庄	硫化氢	小时平均	12	0.01	ND~0.4
		氨	小时平均	12	0.2	0.09~0.24
		VOCs	小时平均	12	2	0.22~0.7
		TSP	日平均	3	0.3	0.81~0.83
	2#岗子村	硫化氢	小时平均	12	0.01	ND~0.5
		氨	小时平均	12	0.2	0.12~0.21
		VOCs	小时平均	12	2	0.18~0.8
		TSP	日平均	3	0.3	0.69~0.88
区块二	1#韩家村	硫化氢	小时平均	12	0.01	ND~0.5
		氨	小时平均	12	0.2	0.13~0.21
		VOCs	小时平均	12	2	0.22~0.95
		TSP	日平均	3	0.3	0.79~0.84
		氟化物	日平均	3	7μg/m³	0.01~0.014
		硫酸雾	日平均	3	100μg/m³	0.43~0.85
		铅	日平均	3	1μg/m³(折算）	0.003~0.038
	2#园区北边界	硫化氢	小时平均	12	0.01	ND~0.4
		氨	小时平均	12	0.2	0.11~0.21
		VOCs	小时平均	12	2	0.28~0.99

		TSP	日平均	3	0.3	0.79~0.83
		氟化物	日平均	3	7μg/m³	0.011~0.014
		硫酸雾	日平均	3	100μg/m³	0.37~0.61
		铅	日平均	3	1μg/m³(折算）	0.003~0.029
区块三	1#刁西村	硫化氢	小时平均	12	0.01	0.1~0.5
		氨	小时平均	12	0.2	0.09~0.225
		VOCs	小时平均	12	2	0.2~0.39
		TSP	日平均	3	0.3	0.8~0.84
	2#王福村	硫化氢	小时平均	12	0.01	ND~0.3
		氨	小时平均	12	0.2	0.09~0.215
		VOCs	小时平均	12	2	0.19~0.32
		TSP	日平均	3	0.3	0.81~0.82

由表可见，本次监测期间，区块一所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP 等日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，其余因子均未检出。

本次监测期间区块二所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP、氟化物、硫酸雾、铅日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

本次监测期间区块三所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

2.1.3 周边空气质量站点数据

表 2.1-5 各街道空气质量站点数据统计 **单位：** μg/m³

点位	统计时段	SO_2 日均值范围	NO_2 日均值范围	PM_{10} 日均值范围	$PM_{2.5}$ 日均值范围	CO 日均值范围	O_3 日均值范围
枣园街道	2025.1~10	2~44	10~61	8~239	7~175	0.4~1.4	28~249

圣井街道	2025.1~10	1~32	5~62	6~187	5~148	0.2~1.5	30~259
龙山街道	2025.1~10	4~52	7~68	15~183	10~183	0.3~1.6	32~256
普集街道	2025.1~10	2~33	6~62	8~199	6~162	0.4~1.5	25~248
标准		150	80	150	75	4	160

根据上表可知，普集街道、枣园街道、圣井街道、龙山街道空气质量站点2025年1月-10月空气质量监测数据，除PM_{10}、PM_{10}、O_3有部分时间超标外，其余均可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

2.2 地表水监测结果与评价

2.2.1 本次地表水监测结果与评价

山东省环科院环境检测有限公司于2025年12月02日~12月04日进行了地表水采样。对巨野河各断面连续监测3天，每天检测1次。山东省环科院环境检测有限公司于2025年12月02日~12月04日进行了地表水采样。对漯河各断面连续监测3天，每天检测1次。

(1) 评价因子

根据《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22号），地表水水质评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，除上述因子之外，其余评价因子与监测因子一致，未检出因子不予评价。

(2) 评价标准

采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准进行评价。

(3)评价方法

评价方法采用水质指数法。

a)一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j}=C_{i,j}/C_{si}$$

式中：$S_{i,j}$——评价因子i的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$——评价因子i在j点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子i的水质评价标准限值，mg/L。

b)溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \qquad DO_j \le DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \qquad DO_j > DO_f$$

式中：SDO_j——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，DOf=468/(31.6+T)；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，DOf=(491-2.65S)/(33.5+T)；

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃。

c)pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH_j \le 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH_j > 7.0$$

式中：$S_{pH,j}$——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

表 2.2-1 巨野河断面监测结果统计表（区块一）

样品编号 / 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		五污上游约 500m	三污下游 约 500m	三污下游约 2000m	五污上游约 500m	三污下游 约 500m	三污下游 约 2000m	五污上游约 500m	三污下游 约 500m	三污下游 约 2000m		
pH	无量纲	8.5	8.0	8.3	8.5	8.2	8.1	8.3	8.0	8.0	6~9	达标
溶解氧	mg/L	12.2	10.5	14.3	13.6	10.0	12.7	12.8	10.3	11.9	2	达标
悬浮物	mg/L	8	9	10	5	8	7	6	5	6	/	/
氨氮	mg/L	0.143	0.266	0.398	0.119	0.332	0.834	0.163	0.481	0.815	2.0	达标
总氮	mg/L	7.78	6.09	8.95	11.4	9.51	7.89	10.6	7.91	8.18	/	/
总磷	mg/L	0.20	0.18	0.29	0.30	0.30	0.29	0.38	0.29	0.20	0.4	达标
硝酸盐	mg/L	6.41	5.73	5.93	4.79	5.02	6.19	4.72	7.11	5.64	10	达标
粪大肠菌群	MPN/L	4.6×10^{2}	7.6×10^{3}	5.5×10^{3}	6.2×10^{2}	9.2×10^{3}	5.8×10^{3}	5.0×10^{2}	7.3×10^{3}	5.0×10^{3}	40000	达标
高锰酸盐指数	mg/L	3.33	3.79	3.79	3.44	3.58	3.98	4.39	4.27	4.66	15	达标
化学需氧量	mg/L	13	15	14	15	14	17	17	18	19	40	达标

样品编号 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m		
五日生化需氧量	mg/L	3.0	3.6	3.0	3.2	2.9	3.7	3.7	3.8	4.0	10	达标
氟化物	mg/L	0.72	0.95	1.02	0.82	0.83	0.60	0.87	0.77	0.64	1.5	达标
氯化物	mg/L	154	143	181	182	159	141	100	102	110	250	达标
硫酸盐	mg/L	358	246	498	484	389	238	112	111	120	/	/
铜	μg/L	0.52	0.39	0.83	0.52	0.90	0.77	1.12	0.89	13.4	1000	达标
铬	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.44	100	达标
铅	μg/L	ND	ND	0.16	0.20	ND	ND	0.18	ND	ND	100	达标
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	/
砷	μg/L	0.7	0.6	0.4	0.2	0.4	1.0	ND	ND	ND	100	达标
汞	μg/L	ND	ND	ND	0.06	0.06	0.10	ND	ND	0.04	1	达标

样品编号 检测项目			2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准	达标性
			1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
			五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m		
全盐量		mg/L	1.02×10^3	814	1.31×10^3	1.25×10^3	951	826	1.04×10^3	389	787	2000	达标
阴离子表面活性剂		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	/
挥发酚		mg/L	0.0032	0.0008	0.0011	0.0010	0.0019	0.0015	ND	0.0027	ND	0.1	达标
硫化物		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
石油类		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	700	/
二甲苯	邻-二甲苯		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500	/
	间/		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		/

样品编号 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m	五污上游约500m	三污下游约 500m	三污下游约 2000m		
对-二甲苯												
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	/
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	/

由上表可知，监测期间，巨野河各监测点位检测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

表 2.2-2 漯河第一污水处理厂各断面监测结果统计表（区块二）

点位 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准限值	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约2000m		
pH	无量纲	8.6	8.1	8.0	8.5	8.0	8.2	8.3	8.2	8.1	6~9	达标

点位 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准限值	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m		
溶解氧	mg/L	12.6	9.6	10.6	13.7	9.9	11.6	12.8	9.7	11.3	2	达标
悬浮物	mg/L	8	9	10	5	8	7	6	5	6	/	/
氨氮	mg/L	0.073	0.808	0.338	0.108	0.713	0.648	0.153	0.481	0.354	2.0	达标
总氮	mg/L	8.81	12.0	12.8	10.6	10.5	15.0	10.6	12.3	12.0	/	/
总磷	mg/L	0.04	0.11	0.08	0.03	0.16	0.08	0.04	0.08	0.07	0.4	达标
硝酸盐	mg/L	7.95	7.60	8.22	9.69	7.43	9.21	8.38	7.97	8.18	10	达标
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10^{3}	9.1×10^{3}	8.7×10^{3}	4.4×10^{3}	1.0×10^{4}	9.6×10^{3}	4.2×10^{3}	1.0×10^{4}	1.1×10^{4}	40000	达标
高锰酸盐指数	mg/L	3.43	3.79	4.55	3.11	3.92	3.79	3.87	3.31	4.16	15	达标
化学需氧量	mg/L	14	16	18	12	15	16	15	14	16	40	达标
五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.5	3.8	2.6	3.3	3.8	3.1	3.0	3.7	10	达标
氟化物	mg/L	0.54	0.54	0.53	0.42	0.55	0.54	0.35	0.43	0.46	1.5	达标
氯化物	mg/L	108	110	110	105	114	110	271	102	95	250	达标
硫酸盐	mg/L	335	302	297	332	310	298	252	257	206	/	/

点位 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准限值	达标性
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
		一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m		
铜	μg/L	1.48	0.80	0.72	2.31	1.57	1.86	1.28	1.29	1.52	1000	达标
铬	μg/L	1.98	1.25	1.00	0.73	0.75	0.62	ND	ND	ND	100	达标
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	/
砷	μg/L	0.3	0.4	2.0	0.4	0.6	ND	ND	ND	ND	100	达标
汞	μg/L	0.05	0.05	ND	0.06	0.07	0.07	ND	ND	ND	1	达标
全盐量	mg/L	892	847	878	816	865	844	886	823	765	2000	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.0014	0.0019	ND	ND	0.1	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	/
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	700	/
二 邻-二	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500	/

点位 检测项目			2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04			标准限值	达标性
			1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#		
			一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m	一污上游约 500m	一污下游约 500m	一污下游约 2000m		
甲苯	甲苯												
	间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	/
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	/

由上表可知，监测期间，漯河各监测点位检测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

2.2.2 引用地表水例行监测结果与评价

表 2.2-3 地表水例行监测断面数据

水体	漯河	漯河	绣江河	绣源河	东巨野河	杜张水库	朱各务水库	标准限值	达标性
监测点位	相公大桥	杏林水库	大站水库	绣源河	潘新桥	出口	朱各务水库		
监测日期	2025.7	2025.7	2025.7	2025.7	2025.7	2025.7	2025.7		
水温	28.0	29	32.5	32.9	31	30	32	/	/
化学需氧量	8.0	10	11	17	16	28	11	40	达标
总磷	0.0	0.03	0.04	0.03	0.28	0.03	0.04	0.4	达标
总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.2	达标
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	达标
电导率	758.0	744	342	255	1010	1720	601	/	/
石油类	0.01L	0.01L	0.01	0.01L	0.01	0.01L	0.01	1	达标
粪大肠菌群	2900.0	3400	150	160	29000	7700	200	40000	达标
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.1	达标
总氮	4.1	5.4	0.454	0.514	3.95	0.654	2.13	/	/
高锰酸盐指数	2.1	2.33	3.13	4.29	3.98	5.07	3.11	15	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.3	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2	达标
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1	达标
氨氮	0.1	0.098	0.1	0.106	0.209	0.137	0.125	2	达标
pH	7.7	7.74	8.2	8.18	8.54	7.72	8.72	6~9	达标
氟化物	0.4	0.447	0.403	0.338	0.783	0.497	0.531	1.5	达标
溶解氧	7.2	8.12	8.92	9.3	6.12	8.08	9.27	2	达标
铅	0.0	0.00286	0.0025L	0.0025L	0.00904	0.0242	0.0025L	0.1	达标
镉	0.0	0.000943	0.0005L	0.0005L	0.00232	0.00489	0.0005L	0.01	达标
五日生化需氧量	1.9	1.88	1.58	2.2	1.72	1.88	2.42	10	达标

砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.1	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.02	达标
浊度	6.8	7.6	7.1	9.4	17	15	13	/	达标

2.3 地下水监测结果与评价

山东省环科院环境检测有限公司于 202 年 12 月 5 日和 6 日对 4 处地下水监测井采样。各监测井检测结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 地下水监测结果和评价表（区块一）

样品编号 / 检测项目		2025.12.05			2025.12.06	标准限值	达标性
		2#	3#	4#	1#		
		丁李福庄村（下游）	岗子村（下游）	贾庄村（下游）	小冶村（上游）		
井深	**m**	**14.0**	**45.0**	**297**	**220**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/	/
pH	无量纲	7.2	7.5	8.1	7.7	6.5≤pH≤8.5	达标
钾离子	mg/L	0.70	0.98	0.77	2.17	/	/
钠离子	mg/L	58.8	32.1	49.1	33.2	200	达标
钙离子	mg/L	406	208	37.2	116	/	/
镁离子	mg/L	44.7	16.1	5.12	31.0	/	/
硫酸盐	mg/L	27.5	31.1	52.6	79.8	250	达标
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/
碳酸氢根	mg/L	535	422	204	386	/	/
氯化物	mg/L	393	79	50	40	250	达标
总硬度	mg/L	**1.29×10^3**	**662**	135	**460**	450	超标
溶解性总固体	mg/L	**2.28×10^3**	**1.12×10^3**	465	850	1000	超标
氟化物	mg/L	**1.04**	0.94	0.84	0.27	1.0	超标
亚硝酸盐氮	mg/L	0.020	0.003	0.002	0.003	1.0	达标
硝酸盐氮	mg/L	**56.2**	12.8	2.42	2.34	20.0	达标
菌落总	CFU/mL	59	**104**	71	45	100	超标

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			2025.12.06	标准限值	达标性
		2#	3#	4#	1#		
		丁李福庄村（下游）	岗子村（下游）	贾庄村（下游）	小冶村（上游）		
井深	**m**	**14.0**	**45.0**	**297**	**220**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/	/
数							
挥发酚	mg/L	0.0018	ND	ND	ND	0.002	达标
耗氧量	mg/L	0.92	0.82	0.71	0.96	2.0	达标
氨氮	mg/L	0.057	0.083	0.068	0.361	0.50	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.02	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.3	/
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.05	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.05	/
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.3	/
砷	μg/L	ND	ND	0.7	ND	0.01	/
汞	μg/L	0.11	0.09	0.08	0.08	1	达标
硒	μg/L	ND	ND	ND	ND	10	/
铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.3	/
锰	mg/L	0.01	ND	ND	ND	0.1	/
铜	μg/L	15.2	6.63	1.26	2.85	1000	达标
镉	μg/L	0.1	ND	ND	ND	5	达标
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	10	/
锌	μg/L	0.84	1.3	ND	0.86	1000	达标
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	10	/
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	700	/
二甲苯 邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	/ /	/
二甲苯 间/对	μg/L	ND	ND	ND	ND		/

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			2025.12.06	标准限值	达标性
		2#	3#	4#	1#		
		丁李福庄村（下游）	岗子村（下游）	贾庄村（下游）	小冶村（上游）		
井深	**m**	**14.0**	**45.0**	**297**	**220**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/	/
-二甲苯							
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	20	/
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	300	/

由上述表可知：区块一在监测期间除总硬度在 1#2#3#点位，菌落总数在 3#点位、溶解性总固体在 2#3#点位、氟化物和硝酸盐氮在 1#点位超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，西区所在地地下水水质尚可，总硬度、溶解性总固体超标与地质因素有关，氟化物、菌落总数、硝酸盐氮超标可能与农村生活面源污染有关。

山东省环科院环境检测有限公司于 202 年 12 月 5 日对 3 处地下水监测井采样。各监测井检测结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 地下水监测结果和评价表（区块二）

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			标准限值	达标性
		1#	3#	2#		
		韩家村	河堤村	连发医药		
井深	**m**	**430**	**62**	**130**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/
pH	无量纲	8.0	7.5	7.6	6.5≤pH≤8.5	达标
钾离子	mg/L	0.90	1.79	0.80	/	/
钠离子	mg/L	2.42	34.3	11.3	200	达标
钙离子	mg/L	136	192	163	/	/
镁离子	mg/L	17.2	16.8	10.8	/	/
硫酸盐	mg/L	153	221	144	250	达标
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	/	/

检测项目	样品编号	2025.12.05			标准限值	达标性
		1#	3#	2#		
		韩家村	河堤村	连发医药		
井深	**m**	**430**	**62**	**130**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/
碳酸氢根	mg/L	288	360	378	/	/
氯化物	mg/L	28	130	38	250	达标
总硬度	mg/L	443	**635**	**469**	450	超标
溶解性总固体	mg/L	634	990	765	1000	达标
氟化物	mg/L	0.45	0.30	0.29	1.0	达标
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.011	0.003	1.0	达标
硝酸盐氮	mg/L	8.61	13.5	8.20	20.0	达标
菌落总数	CFU/mL	35	**108**	90	100	超标
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.002	/
耗氧量	mg/L	0.91	0.84	0.76	2.0	达标
氨氮	mg/L	0.056	0.095	0.052	0.50	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	0.02	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	0.3	/
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	0.05	/
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	0.05	/
石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.3	/
砷	μg/L	ND	ND	ND	0.01	/
汞	μg/L	0.04	0.08	0.04	1	达标
硒	μg/L	ND	ND	ND	10	/
铁	mg/L	ND	ND	ND	0.3	/
锰	mg/L	ND	ND	ND	0.1	/
铜	μg/L	0.18	0.54	0.38	1000	达标
镉	μg/L	ND	ND	ND	5	/
铅	μg/L	ND	ND	ND	10	/
锌	μg/L	ND	3.80	1.80	1000	达标
苯	μg/L	ND	ND	ND	10	/
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	700	/
二甲苯　邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	/	/

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			标准限值	达标性
		1#	3#	2#		
		韩家村	河堤村	连发医药		
井深	**m**	**430**	**62**	**130**	/	/
埋深	**m**	/	/	/	/	/
间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	/	/
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	20	/
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	300	/

由上述表可知：区块二监测期间除总硬度在 2#3#点位，菌落总数在 3#点位超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，济东智造新城（项目东区）所在地地下水水质尚可，总硬度超标与地质因素有关。菌落总数超标可能与生活面源污染有关。

表 2.3-3 评价指数结果表（区块三）

因子	点位	限值	1#	2#	3#
	单位		王福村（上游）	张赵邢村（下游）	旧军村（下游）
pH	无量纲	6~9	0.33	0.60	0.80
钠离子	mg/L	200	0.52	0.45	0.15
硫酸盐	mg/L	250	0.71	0.52	0.07
氯化物	mg/L	250	**1.49**	0.71	0.22
总硬度	mg/L	450	**2.20**	**1.66**	0.61
溶解性总固体	mg/L	1000	**1.41**	**1.00**	0.69
氟化物	mg/L	1	0.81	0.63	0.45
亚硝酸盐	mg/L	1	0.03	0.00	0.00
硝酸盐	mg/L	20	**1.18**	**1.51**	0.21
菌落总数	CFU/mL	100	0.80	**1.51**	**1.83**

耗氧量	mg/L	3	0.45	0.31	0.29
氨氮	mg/L	0.5	0.14	0.11	0.12
砷	μg/L	10	未检出	0.08	0.06
汞	μg/L	1	0.07	0.18	0.12
锰	mg/L	0.1	4.78	0.48	0.06
铜	μg/L	1000	0.00	0.00	0.00
锌	μg/L	1000	0.01	0.01	0.05

由上述表可知：区块三监测期间除氯化物、总硬度、溶解性总固体、菌落总数出现超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，园区所在地地下水水质尚可，氯化物、总硬度、溶解性总固体、总硬度超标与地质因素有关，菌落总数超标与当地生活面源污染有关。

2.4 声环境监测结果与评价

2.4.1 声环境质量结果

山东省环科院环境检测有限公司于 2025 年 12 月 10 日~13 日对噪声点位进行监测，每点位共监测 2 天，昼夜间各检测 1 次。检测结果如下：

表 2.4-1A 声环境监测结果（区块一）

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果	采样时间		检测结果
				dB(A)			dB(A)
圣文村	综合噪声	2025.12.12	昼间	49	2025.12.12	夜间	47
黄辛村	综合噪声	2025.12.12	昼间	51	2025.12.12	夜间	48
菜园村	综合噪声	2025.12.12	昼间	51	2025.12.12	夜间	47
丁李福庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	55	2025.12.12	夜间	45
马李福庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	46
黄土崖村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	47
南栗园村	综合噪	2025.12.12	昼	53	2025.12.12	夜间	47

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果	采样时间		检测结果
				dB(A)			dB(A)
	声		间				
郭家村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.13	夜间	47
岗子村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	44
便家庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	53	2025.12.12	夜间	38
城岗新村	综合噪声	2025.12.12	昼间	53	2025.12.13	夜间	42
圣文村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	48
黄辛村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
菜园村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	45
丁李福庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	58	2025.12.13	夜间	46
马李福庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	57	2025.12.13	夜间	47
黄土崖村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	46
南栗园村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	46
郭家村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	47
岗子村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
便家庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
城岗新村	综合噪声	2025.12.13	昼间	52	2025.12.14	夜间	50

表 2.4-1B 声环境监测结果（区块二）

编号	点位名称	点位编号	噪声源	采样时间		检测结果	采样时间		检测结果
						dB(A)			dB(A)
1#	韩家村	1#	综合	2025.12.10	昼	56	2025.12.10	夜	47

编号	点位名称	点位编号	噪声源	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
			噪声		间			间	
1#	韩家村	1#	综合噪声	2025.12.11	昼间	47	2025.12.11	夜间	47
2#	张庄村	2#	综合噪声	2025.12.10	昼间	50	2025.12.10	夜间	48
2#	张庄村	2#	综合噪声	2025.12.11	昼间	56	2025.12.11	夜间	47
3#	古宅村	3#	综合噪声	2025.12.10	昼间	58	2025.12.10	夜间	46
3#	古宅村	3#	综合噪声	2025.12.11	昼间	60	2025.12.11	夜间	42
4#	河堤村	4#	综合噪声	2025.12.10	昼间	52	2025.12.10	夜间	53
4#	河堤村	4#	综合噪声	2025.12.11	昼间	55	2025.12.11	夜间	55
5#	区东新村	5#	综合噪声	2025.12.10	昼间	56	2025.12.10	夜间	48
5#	区东新村	5#	综合噪声	2025.12.11	昼间	54	2025.12.11	夜间	46
6#	养军村	6#	综合噪声	2025.12.10	昼间	55	2025.12.10	夜间	49
6#	养军村	6#	综合噪声	2025.12.11	昼间	58	2025.12.11	夜间	50
7#	徐家村	7#	综合噪声	2025.12.10	昼间	48	2025.12.10	夜间	40
7#	徐家村	7#	综合噪声	2025.12.11	昼间	48	2025.12.11	夜间	40

表 2.4-1C 噪声检测结果表(区块三）

点位名称	点位编号	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
刁西村	1#	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	49
清平社区	2#	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	45

王福村	3#	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	44
刁西村	1#	2025.12.13	昼间	50	2025.12.13	夜间	44
清平社区	2#	2025.12.13	昼间	52	2025.12.13	夜间	46
王福村	3#	2025.12.13	昼间	52	2025.12.13	夜间	47

2.4.2 声环境质量现状评价

1、评价标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

2、评价方法

采用超标值法对等效连续 A 声级 L_{Aeq} 进行评价，计算公式如下：

$$P = L_{\mathrm{Aeq}} - L_b$$

式中：P—超标值，dB（A）；

L_{Aeq}—测点等效 A 声级，dB（A）；

L_b—噪声评价标准，dB（A）。

3、评价结果

评价结果见表 2.4-2。

表 2.4-2A　噪声现状评价结果表（区块一）　　单位：dB(A)

点位名称	点位编号	昼间检测结果	昼间标准	超标值	夜间检测结果	夜间标准	超标值
黄土崖村	1#	54	60	-6	47	50	-3
黄土崖村	1#	51	60	-9	46	50	-4
便家庄村	2#	53	60	-7	38	50	-12
便家庄村	2#	51	60	-9	47	50	-3
菜园村	3#	51	60	-9	47	50	-3
菜园村	3#	53	60	-7	45	50	-5
城岗新村	4#	53	60	-7	42	50	-8

城岗新村	4#	52	60	-8	50	50	0
丁李福庄村	5#	55	60	-5	45	50	-5
丁李福庄村	5#	58	60	-2	46	50	-4
岗子村	6#	54	60	-6	44	50	-6
岗子村	6#	51	60	-9	47	50	-3
郭家村	7#	54	60	-6	47	50	-3
郭家村	7#	53	60	-7	47	50	-3
黄辛村	8#	51	60	-9	48	50	-2
黄辛村	8#	51	60	-9	47	50	-3
马李福庄村	9#	53	60	-7	46	50	-4
马李福庄村	9#	57	60	-3	47	50	-3
南栗园村	10#	53	60	-7	47	50	-3
南栗园村	10#	53	60	-7	46	50	-4
圣文村	11#	49	60	-11	47	50	-3
圣文村	11#	53	60	-7	48	50	-2

表 2.4-2B　噪声现状评价结果表　　单位：dB(A)

点位名称	点位编号	昼间检测结果	昼间标准	超标值	夜间检测结果	夜间标准	超标值
韩家村	1#	56	60	-4	47	50	-3
韩家村	1#	47	60	-13	47	50	-3
张庄村	2#	50	60	-10	48	50	-2
张庄村	2#	56	60	-4	47	50	-3
古宅村	3#	58	60	-2	46	50	-4
古宅村	3#	60	60	0	42	50	-8
河堤村	4#	52	60	-8	53	**50**	**3**
河堤村	4#	55	60	-5	55	**50**	**5**
区东新村	5#	56	60	-4	48	50	-2

区东新村	5#	54	60	-6	46	50	-4
养军村	6#	55	60	-5	49	50	-1
养军村	6#	58	60	-2	50	50	0
徐家村	7#	48	60	-12	40	50	-10
徐家村	7#	48	60	-12	40	50	-10

表 2.4-2C　噪声现状评价结果表　　单位：dB(A)

点位名称	点位编号	昼间检测结果	昼间标准	超标值	夜间检测结果	夜间标准	超标值
刁西村	1#	54	60	-6	49	50	-1
清平社区	2#	54	60	-6	45	50	-5
王福村	3#	54	60	-6	44	50	-6
刁西村	1#	50	60	-10	44	50	-6
清平社区	2#	52	60	-8	46	50	-4
王福村	3#	52	60	-8	47	50	-3

由上表可以看出，本次监测期间，河堤村夜间有超标现象，超标原因为紧邻铁路，交通噪声和社会噪声共同影响。其余各监测点位昼夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

3 结论

1、环境空气

本次监测期间，区块一所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP 等日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，其余因子均未检出。

本次监测期间区块二所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP、氟化物、硫酸雾、铅日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

本次监测期间区块三所有监测点位的氨、硫化氢小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物浓度限值要求，TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准限值要求，VOCs（参照非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

普集街道、枣园街道、圣井街道、龙山街道空气质量站点 2025 年 1 月-10 月空气质量监测数据，除 PM_{10}、PM_{10}、O_3 有部分时间超标外，其余均可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

2、地表水

监测期间，巨野河和漯河各监测点位检测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

3、地下水

区块一在监测期间除总硬度在 1#2#3#点位，菌落总数在 3#点位、溶解性总固体在 2#3#点位、氟化物和硝酸盐氮在 1#点位超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，西区所在地地下水水质尚可，总硬度、溶解性总固体超标与地质因素有关，氟化物、菌落总数、硝酸盐氮超标可能与农村生活面源污染有关。

区块二监测期间除总硬度在 2#3#点位，菌落总数在 3#点位超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，济东智造新城（项目东区）所在地地下水水质尚可，总硬度超标与地质因素有关。菌落总数超标可能与生活面源污染有关。

区块三监测期间除氯化物、总硬度、溶解性总固体、菌落总数出现超标外，其余监测指标在所有监测点位均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。总体来说，园区所在地地下水水质尚可，氯化物、总硬度、溶解性总固体、总硬度超标与地质因素有关，菌落总数超标与当地生活面源污染有关。

4、声环境

本次监测期间，河堤村夜间有超标现象，超标原因为紧邻铁路，交通噪声和

社会噪声共同影响。其余各监测点位昼夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

综上所述，本年度监测期间济东智造新城（项目东区）环境整体良好，未发现严重污染情况。建议后续持续加强对环境空气、地表水、地下水、噪声等环境要素的跟踪监测工作，及时掌握园区主要污染物及其变化趋势、环境因子的承载力及其变化趋势，明确控制方向和目标。

MA 512055848

正本

G20251085

检 测 报 告

Test Report

鲁环科检字 G20251085 号

项 目 名 称 Name of Sample:	济南市章丘区项目西区监测检测报告
委 托 单 位 Name of Clients:	山东省环科院股份有限公司
检 验 类 别 Type of Inspection:	委 托
报 告 日 期 Date of Issue:	2025-12-19

山东省环科院环境检测有限公司
检验检测专用章

山东省环科院环境检测有限公司 检验检测专用章 3701027930021

检测报告说明

1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章标记无效。

2、报告内容需填写齐全，无审批签发者签字或等效标识无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、检测委托方若对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五个自然日内向本公司提出，逾期不予受理。

5、由委托方自行采集的样品，本公司只对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传。

7、未经检验检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告。

8、加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果具有证明作用的效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果，仅供科研、教学、内部质量控制等活动所用，不具有社会证明作用。

公司名称：山东省环科院环境检测有限公司

地址：山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路2420号悦唐商务中心7号楼

邮编：250109

电话：0531-66573368

济南市章丘区项目西区监测检测报告

1.检测目的

山东省环科院环境检测有限公司受山东省环科院股份有限公司（山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路 2420 号悦唐商务中心 8 号楼）委托，于 2025 年 12 月 02 日-12 月 13 日对济南市章丘区项目西区监测项目的地下水、地表水、环境空气以及噪声进行了采样和现场检测，并于 2025 年 12 月 02 日~12 月 14 日对采集样品进行了实验室分析，编制了本检测报告。

2.检测内容

2.1 环境空气检测

2.1.1 环境空气检测因子、点位和频次

本项目环境空气检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.1-1，样品采集图见图 2-1。

表 2.1-1 环境空气检测内容

检测点位	检测项目	频次	备注
彭家庄	氨、硫化氢、臭气、氯化氢、氯气、TSP、非甲烷总烃（VOCs 计）、苯、甲苯、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。
	氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3 天	
岗子村	氨、硫化氢、臭气、氯化氢、氯气、甲醛、甲醇、硫酸雾、TSP、非甲烷总烃（VOCs 计）、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	
	氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3 天	

2.1.2 环境空气检测分析方法

本项目环境空气检测分析方法见表 2.1-2。

表 2.1-2 环境空气检测因子分析方法

项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
TSP	重量法	HJ1263-2022	日均值：0.007mg/m³；小时值：0.168mg/m³	恒温恒湿称重系统	青岛容广 RGAWS6	YQ0636
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.008mg/m³	722 分光光度计	普瑞斯 722	YQ1111
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.001mg/m³			
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.025mg/m³			
臭氧	靛蓝二磺酸钠分光光度法	HJ 504-2009	0.010mg/m³			
氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T 301999	0.025mg/m³			
臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）	——	——	——
非甲烷总烃（VOCs 计）	气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪	岛津 2010plus	YQ0126
苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	5.0×10^{-4}mg/m³	气相色谱仪	安捷伦 7890B	YQ0468
甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯：邻-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯：间-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯：对-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			

2.2 地表水检测

2.2.1 检测内容

根据委托单位出具的检测方案，样品名称、检测因子根据委托方要求见表 2.2-1，采样照片见图 2-2。

表 2.2-1 地表水检测内容表

采样时间	采样点位	编号	样品编号	东经（度）	北纬（度）	检测项目
2025.12.02	章丘区第三污水处理厂排口下游越 500m	2#	DBG20251085-1202-001	117.340925	36.758440	pH、溶解氧、悬浮物、全盐量、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、铜、铅、镉、六价铬、砷、汞、阴离子表面活性剂、挥发酚、硫化物、石油类、粪大肠菌群、苯、甲苯、邻-二甲苯、间/对-二甲苯、苯乙烯、乙苯
	章丘区第三污水处理厂排口下游越 2000m	1#	DBG20251085-1202-002	117.324506	36.768874	
	第五污水处理厂排口上游 500m	3#	DBG20251085-1202-003	117.411856	36.748520	
2025.12.03	第五污水处理厂排口上游 500m	3#	DBG20251085-1203-001	117.411856	36.748520	
	章丘区第三污水处理厂排口下游越 500m	2#	DBG20251085-1203-002	117.340925	36.758440	
	章丘区第三污水处理厂排口下游越 2000m	1#	DBG20251085-1203-003	117.324506	36.768874	
2025.12.04	第五污水处理厂排口上游 500m	3#	DBG20251085-1204-001	117.411856	36.748520	
	章丘区第三污水处理厂排口下游越 500m	3#	DBG20251085-1204-002	117.340925	36.758440	
	章丘区第三污水处理厂排口下游越 2000m	1#	DBG20251085-1204-003	117.324506	36.768874	

2.2.2 检测分析方法

检测分析方法见表 2.2-2。

表 2.2-2 地表水检测分析方法

检测因子	检测方法	方法依据	单位	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH	电极法	HJ1147-2020	无量纲	便携式 pH 计	上海仪电 pHBJ-260 型	YQ1055/YQ0809
溶解氧	便携式溶解氧仪法	国家环保总局(2002)第四版（增补版）	——	便携式溶解氧测定仪	哈希 HQ30d	YQ0625
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	——	——
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.12 mg/L	滴定管	——	——
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪/生化培养箱	哈希 HQ30D；上海博讯 BOXUN	YQ0727；YQ0789
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004

检测因子	检测方法	方法依据	单位	仪器名称	仪器型号	仪器编号
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
石油类	紫外分光光度法	HJ970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平	AL204	YQ1118
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08μg/L	电感耦合等离子体质谱仪	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128
镉			0.05μg/L			
铅			0.09μg/L			
汞	原子荧光法	HJ694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计	北京宝德 YQ1016 型	YQ1016
砷			0.3μg/L			
硝酸盐氮	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	0.08mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05mg/L	高精度氟离子测试仪	梅特勒 SevenExcellence	YQ0659
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	2mg/L	滴定管	——	——
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0127
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）	HJ503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计	梅特勒 UV5	YQ0640
全盐量	重量法	HJ 51-2024	25mg/L	电子天平	AL204	YQ1118
粪大肠菌群	酶底物法	HJ1001-2018	10MPN/L	生化培养箱	SPX-250VIII	YQ0143
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ810-2016	0.8μg/L	相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890B-5977B	YQ0471
甲苯			1.0μg/L			
二甲苯 邻-二甲苯			0.8μg/L			
二甲苯 间/对-二甲苯			0.7μg/L			
苯乙烯			0.8μg/L			
乙苯			1.0μg/L			

2.3 地下水检测

2.3.1 检测内容

根据委托单位出具的检测方案，样品名称、检测因子根据委托方要求见表 2.3-1，采样照片见图 2-3。

表 2.3-1 地下水检测内容表

采样时间	采样点位	编号	样品名称	东经（度）	北纬（度）	检测项目
2025.12.05	丁李福庄村（下游）	2#	DXG20251085-1205-001	117.383914	36.689234	钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根、硫酸根、pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、石油类、菌落总数、铅、汞、硒、砷、镉、六价铬、苯、甲苯、邻-二甲苯、间/对-二甲苯、苯乙烯、乙苯
	岗子村（下游）	3#	DXG20251085-1205-002	117.410128	36.747075	
	贾庄村（下游）	4#	DXG20251085-1205-003	117.440063	36.744111	
2025.12.06	小冶村（上游）	1#	DXG20251085-1206-001	117.408646	36.652188	

2.3.2 检测分析方法

检测分析方法见表 2.3-2。

表 2.3-2 地下水检测分析方法

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH	电极法	HJ1147-2020	无量纲	——	便携式 pH 计	上海仪电 pHBJ-260 型	YQ1055
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	mg/L	5	滴定管	——	——
溶解性总固体	称量法	DZ/T0064.9-2021	mg/L	2	电子天平	AL204	YQ1118
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	mg/L	0.018	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0127
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	mg/L	2	滴定管	——	——
硝酸盐氮	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	mg/L	0.08	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氟化物	离子选择电	GB/T7484-1987	mg/L	0.05	高精度氟离	梅特勒	YQ0659

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
	极法				子测试仪	SevenExcellence	
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	mg/L	0.01	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
耗氧量	高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2023	mg/L	0.05	滴定管	——	——
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	mg/L	0.025	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	mg/L	0.001	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氰化物	吡啶-吡唑啉酮分光光度法	DZ/T0064.52-2021	mg/L	0.0005	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	mg/L	0.05	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）	HJ503-2009	mg/L	0.0003	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T0064.17-2021	mg/L	0.004	紫外可见分光光度计	梅特勒 UV5	YQ0640
石油类	紫外分光光度法	HJ970-2018	mg/L	0.01	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
汞	原子荧光法	HJ694-2014	μg/L	0.04	原子荧光光度计	北京宝德 YQ1016 型	YQ1016
砷			μg/L	0.3			
硒			μg/L	0.4			
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	mg/L	0.02	电感耦合等离子体发射光谱仪	赛默飞 iCAP7200 Radial	YQ0630
锰			mg/L	0.004			
钙离子	离子色谱法	HJ 812-2016	mg/L	0.03	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0638
镁离子			mg/L	0.02			
钾离子			mg/L	0.02			
钠离子			mg/L	0.02			
铜	电感耦合等离子体质谱	HJ 700-2014	μg/L	0.08	电感耦合等离子体质谱	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128
锌			μg/L	0.67			

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
镉	法		μg/L	0.05	仪		
铅			μg/L	0.09			
碳酸根	滴定法	DZ/T0064.49-2021	mg/L	5	滴定管	——	——
碳酸氢根			mg/L	5			
菌落总数	平皿计数法	H 1000-2018	CFU/mL	1	生化培养箱	博迅 SPX-250B-Z	YQ0788
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ810-2016	μg/L	0.8	相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890B-5977B	YQ0471
甲苯			μg/L	1.0			
二甲苯 邻-二甲苯			μg/L	0.8			
二甲苯 间/对-二甲苯			μg/L	0.7			
苯乙烯			μg/L	0.8			
乙苯			μg/L	1.0			

2.4 噪声检测

根据委托方要求，本项目噪声检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.4-1，点位图见图 2-4。

2.4.1 噪声检测内容

表 2.4-1 噪声检测内容

检测项目	检测点位	频次
噪声	黄土崖村、丁李福庄村、马李福庄村、南栗园村、郭家村、菜园村、黄辛村、圣文村、城岗新村、岗子村、便家庄村	每个检测点位昼间、夜间各检测 1 次，连续 2 天

2.4.2 噪声检测分析方法

检测分析方法见表 2.4-2。

表 2.4-2 噪声检测分析方法

项目名称	分析方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	——	多功能噪声分析仪	红声 HS5660C	YQ0597/YQ0598

图 2-1 环境空气采样照片

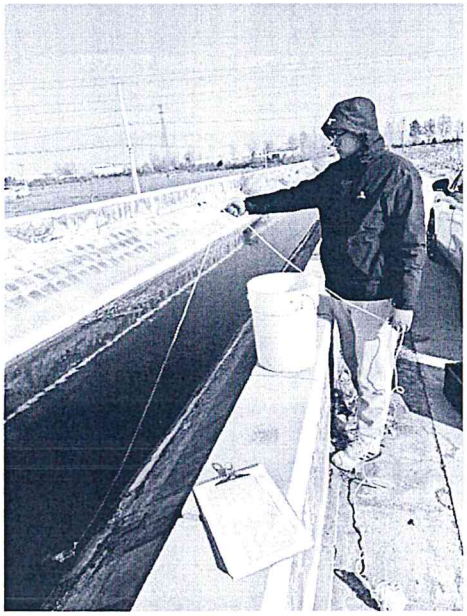

图 2-2 地表水采样照片

图 2-3 地下水采样照片

图 2-4 噪声采样照片

3.检测结果

检测结果见表 3-1~表 3-6。

表 3-1 检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
2025.12.09	2:00	13.2	1016.3	60	东	3.2
	8:00	13.8	1016.0	56	东	3.5
	14:00	19.8	1014.5	52	东南	3.7
	20:00	19.2	1016.8	65	东南	3.1
2025.12.10	2:00	10.3	1023.6	43	南	3.2
	8:00	9.8	1020.3	54	南	3.0
	14:00	15.5	1017.1	36	南	4.3
	20:00	9.2	1018.7	64	西南	0.5
2025.12.11	2:00	3.6	1028.6	52	东	2.3
	8:00	-0.3	1029.7	56	东	3.5
	14:00	6.5	1020.1	62	东	4.6
	20:00	-0.8	1030.6	62	东	4.1
21025.12.12	2:00	-3.2	1034.0	49	东	4.0
	8:00	-2.6	1033.2	53	东北	4.2
	14:00	-1.1	1028.7	56	东	4.8
	20:00	-4.2	1037.5	68	东北	1.2

采样仪器：空盒气压表 上海焱睿 DYM3 YQ0579

气象参数仪 武汉新普惠 PH-II-C YQ0578

表 3-2 环境空气检测结果（小时值）

检测点位	日期	氨	硫化氢	臭气	氯化氢	氯气	TSP	非甲烷总烃（以VOCs 计）	苯	甲苯	二甲苯		
											邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
彭家庄	2025.12.10 2:00	0.029	0.004	12	0.026	ND	0.267	0.50	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10 8:00	0.032	0.003	12	ND	ND	0.255	0.45	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10 2:00	0.044	0.004	11	ND	ND	0.246	0.37	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10 8:00	0.041	0.003	11	0.027	ND	0.252	0.37	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10 14:00	0.032	0.004	12	ND	ND	0.226	0.70	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.10 20:00	0.040	0.003	12	ND	ND	0.209	0.74	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10 14:00	0.024	0.005	11	0.030	ND	0.265	0.62	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.10 20:00	0.030	ND	＜10	0.028	ND	0.238	0.58	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11 2:00	0.031	0.004	12	ND	ND	0.232	0.57	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11 8:00	0.018	0.003	12	ND	ND	0.236	0.69	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	氨	硫化氢	臭气	氯化氢	氯气	TSP	非甲烷总烃（以VOCs计）	苯	甲苯	二甲苯		
											邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
岗子村	2025.12.11 2:00	0.029	0.003	11	ND	ND	0.252	0.62	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11 8:00	0.040	ND	11	0.029	ND	0.253	0.58	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11 14:00	0.026	0.003	12	ND	ND	0.247	1.38	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.11 20:00	0.036	0.003	12	ND	ND	0.244	1.23	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11 14:00	0.041	0.003	11	ND	ND	0.237	1.13	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.11 20:00	0.036	0.004	11	0.027	ND	0.234	0.98	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12 2:00	0.038	0.002	12	ND	ND	0.225	1.02	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12 8:00	0.033	0.001	12	ND	ND	0.233	0.94	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12 2:00	0.036	ND	11	ND	ND	0.251	1.59	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12 8:00	0.048	0.003	＜10	0.028	ND	0.247	0.96	ND	ND	ND	ND	ND
彭家庄	2025.12.12 14:00	0.030	0.004	12	ND	ND	0.231	0.67	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	氨	硫化氢	臭气	氯化氢	氯气	TSP	非甲烷总烃（以VOCs 计）	苯	甲苯	二甲苯		
											邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
彭家庄	2025.12.12 20:00	0.035	ND	12	ND	ND	0.239	0.56	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12 14:00	0.037	0.002	11	ND	ND	0.213	0.71	ND	ND	ND	ND	ND
岗子村	2025.12.12 20:00	0.028	ND	11	0.033	ND	0.248	0.58	ND	0.07	ND	ND	ND
样品状态		吸收液	吸收液	集气袋	吸收液	吸收液	滤膜	集气袋	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管

采样仪器：环境空气颗粒物综合采样器　ZR-3922 仪器编号：YQ0559、YQ0563、YQ0558
采样仪器：大气和颗粒物组合采样器 HC-1014　仪器编号：YQ0538
采样仪器：空气采样器　崂应 2020 仪器编号：YQ0108、YQ0104
采样仪器：真空箱采样器　ZR-3520 仪器编号：YQ0620
采样仪器：真空采样箱 HP-3001　仪器编号：YQ0803、YQ0616

备注；ND 表示未检出。

表 3-3　环境空气检测结果（日均值）

检测点位	日期	氯化氢	氯气	TSP	臭氧
		mg/m³	mg/m³	mg/m3	mg/m³
彭家庄	2025.12.09-2025.12.10	ND	ND	0.247	0.045
岗子村	2025.12.09-2025.12.10	0.026	ND	0.251	0.047
彭家庄	2025.12.10-2025.12.11	0.025	ND	0.240	0.042
岗子村	2025.12.10-2025.12.11	ND	ND	0.242	0.040
彭家庄	2025.12.11-2025.12.12	ND	ND	0.245	0.043
岗子村	2025.12.11-2025.12.12	0.028	ND	0.243	0.047
样品状态		吸收液	吸收液	滤膜	吸附管

采样仪器：真空箱采样器　崂应 2020 仪器编号：YQ0108、YQ0104、YQ0105、YQ0107
采样仪器：环境空气颗粒物综合采样器　ZR-3922 仪器编号：YQ0563、YQ0558

备注；ND 表示未检出。

表 3-4　地表水检测结果一览表

样品编号 / 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
		2#	1#	3#	3#	2#	1#	3#	3#	1#
		章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游 500m	第五污水处理厂排口上游 500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游 500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m
		DBG20251085-1202-001	DBG20251085-1202-002	DBG20251085-1202-003	DBG20251085-1203-001	DBG20251085-1203-002	DBG20251085-1203-003	DBG20251085-1204-001	DBG20251085-1204-002	DBG20251085-1204-003
pH	无量纲	8.5	8.0	8.3	8.5	8.2	8.1	8.3	8.0	8.0
溶解氧	mg/L	12.2	10.5	14.3	13.6	10.0	12.7	12.8	10.3	11.9
悬浮物	mg/L	8	9	10	5	8	7	6	5	6
氨氮	mg/L	0.143	0.266	0.398	0.119	0.332	0.834	0.163	0.481	0.815
总氮	mg/L	7.78	6.09	8.95	11.4	9.51	7.89	10.6	7.91	8.18
总磷	mg/L	0.20	0.18	0.29	0.30	0.30	0.29	0.38	0.29	0.20
硝酸盐氮	mg/L	6.41	5.73	5.93	4.79	5.02	6.19	4.72	7.11	5.64
粪大肠菌群	MPN/L	4.6×10^{2}	7.6×10^{3}	5.5×10^{3}	6.2×10^{2}	9.2×10^{3}	5.8×10^{3}	5.0×10^{2}	7.3×10^{3}	5.0×10^{3}
高锰酸盐指数	mg/L	3.33	3.79	3.79	3.44	3.58	3.98	4.39	4.27	4.66
化学需氧量	mg/L	13	15	14	15	14	17	17	18	19
五日生化需氧量	mg/L	3.0	3.6	3.0	3.2	2.9	3.7	3.7	3.8	4.0

样品编号 / 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
		2#	1#	3#	3#	2#	1#	3#	3#	1#
		章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游500m	第五污水处理厂排口上游500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m
		DBG20251085-1202-001	DBG20251085-1202-002	DBG20251085-1202-003	DBG20251085-1203-001	DBG20251085-1203-002	DBG20251085-1203-003	DBG20251085-1204-001	DBG20251085-1204-002	DBG20251085-1204-003
氟化物	mg/L	0.72	0.95	1.02	0.82	0.83	0.60	0.87	0.77	0.64
氯化物	mg/L	154	143	181	182	159	141	100	102	110
硫酸盐	mg/L	358	246	498	484	389	238	112	111	120
铜	μg/L	0.52	0.39	0.83	0.63	0.55	0.77	1.12	0.89	13.4
铬	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.44
铅	μg/L	ND	ND	0.16	0.20	ND	ND	0.18	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	0.7	0.6	0.4	0.2	0.4	1.0	ND	ND	ND
汞	μg/L	ND	ND	ND	0.06	0.06	0.10	ND	ND	0.04
全盐量	mg/L	1.02×10^3	814	1.31×10^3	1.25×10^3	951	826	1.04×10^3	389	787
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	0.0032	0.0008	0.0011	0.0010	0.0019	0.0015	ND	0.0027	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

样品编号 / 检测项目			2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
			2#	1#	3#	3#	2#	1#	3#	3#	1#
			章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游 500m	第五污水处理厂排口上游 500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m	第五污水处理厂排口上游 500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越500m	章丘区第三污水处理厂排口下游越2000m
			DBG20251085-1202-001	DBG20251085-1202-002	DBG20251085-1202-003	DBG20251085-1203-001	DBG20251085-1203-002	DBG20251085-1203-003	DBG20251085-1204-001	DBG20251085-1204-002	DBG20251085-1204-003
石油类		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间/对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品状态			无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体

备注；ND 表示未检出。

表 3-5 地下水检测结果一览表

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			2025.12.06
		2#	3#	4#	1#
		丁李福庄村（下游）	岗子村（下游）	贾庄村（下游）	小冶村（上游）
		DXG20251085-1205-001	DXG20251085-1205-002	DXG20251085-1205-003	DXG20251085-1206-001
井深	m	14.0	45.0	297	220
埋深	m	/	/	/	/
pH	无量纲	7.2	7.5	8.1	7.7
钾离子	mg/L	0.70	0.98	0.77	2.17
钠离子	mg/L	58.8	32.1	49.1	33.2
钙离子	mg/L	406	208	37.2	116
镁离子	mg/L	44.7	16.1	5.12	31.0
硫酸盐	mg/L	27.5	31.1	52.6	79.8
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND
碳酸氢根	mg/L	535	422	204	386
氯化物	mg/L	393	79	50	40
总硬度	mg/L	1.29×10^3	662	135	460
溶解性总固体	mg/L	2.28×10^3	1.12×10^3	465	850
氟化物	mg/L	1.04	0.94	0.84	0.27
亚硝酸盐氮	mg/L	0.020	0.003	0.002	0.003
硝酸盐氮	mg/L	56.2	12.8	2.42	2.34
菌落总数	CFU/mL	59	104	71	45
挥发酚	mg/L	0.0018	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.92	0.82	0.71	0.96
氨氮	mg/L	0.057	0.083	0.068	0.361
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05			2025.12.06
		2#	3#	4#	1#
		丁李福庄村（下游）	岗子村（下游）	贾庄村（下游）	小冶村（上游）
		DXG20251085-1205-001	DXG20251085-1205-002	DXG20251085-1205-003	DXG20251085-1206-001
井深	m	14.0	45.0	297	220
埋深	m	/	/	/	/
砷	μg/L	ND	ND	0.7	0.4
汞	μg/L	0.11	0.09	0.08	0.08
硒	μg/L	ND	ND	ND	ND
铁	mg/L	ND	ND	ND	ND
锰	mg/L	0.01	ND	ND	ND
铜	μg/L	15.2	6.63	1.26	2.85
镉	μg/L	0.10	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
锌	μg/L	0.84	1.30	ND	0.86
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二甲苯 邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
二甲苯 间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
样品状态		无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体

备注：1、ND 表示未检出，2、地下水监测井均为农用井，无法测量埋深。

表 3-6 噪声检测结果

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
圣文村	综合噪声	2025.12.12	昼间	49	2025.12.12	夜间	47
黄辛村	综合噪声	2025.12.12	昼间	51	2025.12.12	夜间	48
菜园村	综合噪声	2025.12.12	昼间	51	2025.12.12	夜间	47

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
丁李福庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	55	2025.12.12	夜间	45
马李福庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	46
黄土崖村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	47
南栗园村	综合噪声	2025.12.12	昼间	53	2025.12.12	夜间	47
郭家村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.13	夜间	47
岗子村	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	44
便家庄村	综合噪声	2025.12.12	昼间	53	2025.12.12	夜间	38
城岗新村	综合噪声	2025.12.12	昼间	53	2025.12.13	夜间	42
圣文村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	48
黄辛村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
菜园村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	45
丁李福庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	58	2025.12.13	夜间	46
马李福庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	57	2025.12.13	夜间	47
黄土崖村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	46
南栗园村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	46
郭家村	综合噪声	2025.12.13	昼间	53	2025.12.13	夜间	47
岗子村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
便家庄村	综合噪声	2025.12.13	昼间	51	2025.12.13	夜间	47
城岗新村	综合噪声	2025.12.13	昼间	52	2025.12.14	夜间	50

——以下空白——

编制人：李舒　审核人：[illegible]　授权签字人：[illegible]　签发日期：2025.12.19

CMA 251012055840

正本

G20251084

检 测 报 告

Test Report

鲁环科检字 G20251084 号

项 目 名 称 Name of Sample:	济南市济东智造新城（项目东区） 监测检测报告
委 托 单 位 Name of Clients:	山东省环科院股份有限公司
检 验 类 别 Type of Inspection:	委 托
报 告 日 期 Date of Issue:	2025-12-19

山东省环科院环境检测有限公司
检验检测专用章

山东省环科院环境检测有限公司 检验检测专用章 3701027930021

检测报告说明

1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章标记无效。

2、报告内容需填写齐全，无审批签发者签字或等效标识无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、检测委托方若对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五个自然日内向本公司提出，逾期不予受理。

5、由委托方自行采集的样品，本公司只对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传。

7、未经检验检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告。

8、加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果具有证明作用的效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果，仅供科研、教学、内部质量控制等活动所用，不具有社会证明作用。

公司名称：山东省环科院环境检测有限公司

地址：山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路2420号悦唐商务中心7号楼

邮编：250109

电话：0531-66573368

济南市济东智造新城（项目东区）监测检测报告

1.检测目的

山东省环科院环境检测有限公司受山东省环科院股份有限公司（山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路 2420 号悦唐商务中心 8 号楼）委托，于 2025 年 12 月 02 日-12 月 12 日对济南市济东智造新城（项目东区）的地下水、地表水、环境空气以及噪声进行了采样和现场检测，并于 2025 年 12 月 02 日~12 月 15 日对采集样品进行了实验室分析，编制了本检测报告。

2.检测内容

2.1 环境空气检测

2.1.1 环境空气检测因子、点位和频次

本项目环境空气检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.1-1，样品采集图见图 2-1。

表 2.1-1 环境空气检测内容

检测点位	检测项目	频次	备注
韩家村	氨、硫化氢、臭气、甲醛、甲醇、硫酸雾、TSP、非甲烷总烃（VOCs 计）、苯、甲苯、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。
	氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3 天	
园区北边界	氨、硫化氢、臭气、甲醛、甲醇、硫酸雾、TSP、非甲烷总烃（VOCs 计）、苯、甲苯、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	
	氟化物、甲醇、硫酸雾、TSP、汞、铅	日均值，3 天	

2.1.2 环境空气检测分析方法

本项目环境空气检测分析方法见表 2.1-2。

表 2.1-2 环境空气检测因子分析方法

项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
TSP	重量法	HJ1263-2022	日均值：0.007mg/m^3 小时值：0.168mg/m^3	恒温恒湿称重系统	青岛容广 RGAWS6	YQ0636
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.008mg/m^3	722 分光光度计	普瑞斯 722	YQ1111
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.001mg/m^3			
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T15516-1995	0.167mg/m^3			
臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）	——	——	——
甲醇	气相色谱法	GB/T 11738-1989	0.17mg/m^3	气相色谱仪	安捷伦 7890B	YQ0468
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	小时均值 0.0025mg/m^3；日均值 0.0002mg/m^3	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0127
非甲烷总烃（VOCs 计）	气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m^3	气相色谱仪	岛津 2010plus	YQ0126
苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	5.0×10^{-4}mg/m^3	气相色谱仪	安捷伦 7890B	YQ0468
甲苯			5.0×10^{-4}mg/m^3			
二甲苯 邻-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m^3			
二甲苯 间-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m^3			
二甲苯 对-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m^3			
氟化物	离子选择电极法	HJ955-2018	小时均值：0.5μg/m^3；日均值：0.06μg/m^3	高精度氟离子测试仪	梅特勒 Sevenexcellence	YQ0659
铅	电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013 及修改单	0.6ng/m^3	电感耦合等离子体质谱仪	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128

项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
汞	空气和废气监测分析方法　第五篇第三章七(二)　原子荧光分光光度法	国家环保总局(2003)第四版《空气和废气监测分析方法》(第四版)	$2\times10^{-4}\mu g/m^3$	原子荧光光度计	北京宝德 BAF-2000	YQ1016

2.2 地表水检测

2.2.1 检测内容

根据委托单位出具的检测方案，样品名称、检测因子根据委托方要求见表 2.2-1，采样照片见图 2-2。

表 2.2-1　地表水检测内容表

采样时间	采样点位	编号	样品编号	东经（度）	北纬（度）	检测项目
2025.12.02	第一污水厂排口上游约 500m	1#	DBG20251084-1202-001	117.538794	36.762705	pH、溶解氧、悬浮物、全盐量、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、铜、铅、镉、六价铬、砷、汞、阴离子表面活性剂、挥发酚、硫化物、石油类、粪大肠菌群、苯、甲苯、邻-二甲苯、间/对-二甲苯、苯乙烯、乙苯
	第一污水厂排口下游约 500m	2#	DBG20251084-1202-002	117.536541	36.766906	
	第一污水厂排污口下游约 2000m	3#	DBG20251084-1202-003	117.536148	36.774436	
2025.12.03	第一污水厂排口上游约 500m	1#	DBG20251084-1203-001	117.538794	36.762705	
	第一污水厂排口下游约 500m	2#	DBG20251084-1203-002	117.536541	36.766906	
	第一污水厂排污口下游约 2000m	3#	DBG20251084-1203-003	117.536148	36.774436	
2025.12.04	第一污水厂排口上游约 500m	1#	DBG20251084-1204-001	117.538794	36.762705	
	第一污水厂排口下游约 500m	2#	DBG20251084-1204-002	117.536541	36.766906	
	第一污水厂排污口下游约 2000m	3#	DBG20251084-1204-003	117.536148	36.774436	

2.2.2 检测分析方法

检测分析方法见表 2.2-2。

表 2.2-2 地表水检测分析方法

检测因子	检测方法	方法依据	单位	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH	电极法	HJ1147-2020	无量纲	便携式 pH 计	上海仪电 pHBJ-260 型	YQ1055/ YQ0809
溶解氧	便携式溶解氧仪法	国家环保总局(2002)第四版（增补版）	——	便携式溶解氧测定仪	哈希 HQ30d	YQ0625
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	——	——
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.12 mg/L	滴定管	——	——
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪/生化培养箱	哈希 HQ30D；上海博讯 BOXUN	YQ0727；YQ0789
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
石油类	紫外分光光度法	HJ970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平	AL204	YQ1118
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08μg/L	电感耦合等离子体质谱仪	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128
镉			0.05μg/L			
铅			0.09μg/L			
汞	原子荧光法	HJ694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计	北京宝德 YQ1016 型	YQ1016
砷			0.3μg/L			
硝酸盐氮	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	0.08mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05mg/L	高精度氟离子测试仪	梅特勒 SevenExcellence	YQ0659
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	2mg/L	滴定管	——	——
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0127
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004

检测因子	检测方法	方法依据	单位	仪器名称	仪器型号	仪器编号
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）	HJ503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计	梅特勒 UV5	YQ0640
全盐量	重量法	HJ 51-2024	25mg/L	电子天平	AL204	YQ1118
粪大肠菌群	酶底物法	HJ1001-2018	10MPN/L	生化培养箱	SPX-250VIII	YQ0143
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ810-2016	0.8μg/L	相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890B-5977B	YQ0471
甲苯			1.0μg/L			
二甲苯：邻-二甲苯			0.8μg/L			
二甲苯：间/对-二甲苯			0.7μg/L			
苯乙烯			0.8μg/L			
乙苯			1.0μg/L			

2.3 地下水检测

2.3.1 检测内容

根据委托单位出具的检测方案，样品名称、检测因子根据委托方要求见表 2.3-1，采样照片见图 2-3。

表 2.3-1 地下水检测内容表

采样时间	采样点位	编号	样品名称	东经（度）	北纬（度）	检测项目
2025.12.05	韩家新村（上游 1）	1#	DXG20251084-1205-001	117.630728	36.668736	钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根、硫酸根、pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、石油类、菌落总数、铅、汞、硒、砷、镉、六价铬、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯
	河堤村（下游）	3#	DXG20251084-1205-002	117.636065	36.698049	
	连发医药（下游）	2#	DXG20251084-1205-003	117.574116	36.693268	

2.3.2 检测分析方法

检测分析方法见表 2.3-2。

表 2.3-2 地下水检测分析方法

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH	电极法	HJ1147-2020	无量纲	——	便携式 pH 计	上海仪电 pHBJ-260 型	YQ0809
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	mg/L	5	滴定管	——	——
溶解性总固体	称量法	DZ/T0064.9-2021	mg/L	2	电子天平	AL204	YQ1118
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	mg/L	0.018	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0127
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	mg/L	2	滴定管	——	——
硝酸盐氮	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	mg/L	0.08	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	mg/L	0.05	高精度氟离子测试仪	梅特勒 SevenExcellence	YQ0659
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	mg/L	0.003	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
耗氧量	高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2023	mg/L	0.05	滴定管	——	——
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	mg/L	0.025	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	mg/L	0.001	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氰化物	吡啶-吡唑啉酮分光光度法	DZ/T0064.52-2021	mg/L	0.0005	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	mg/L	0.05	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）	HJ503-2009	mg/L	0.0003	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T0064.17-2021	mg/L	0.004	紫外可见分光光度计	梅特勒 UV5	YQ0640

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
石油类	紫外分光光度法	HJ970-2018	mg/L	0.01	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
汞	原子荧光法	HJ694-2014	μg/L	0.04	原子荧光光度计	北京宝德 YQ1016 型	YQ1016
砷			μg/L	0.3			
硒			μg/L	0.4			
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	mg/L	0.02	电感耦合等离子体发射光谱仪	赛默飞 iCAP7200 Radial	YQ0630
锰			mg/L	0.004			
钙离子	离子色谱法	HJ 812-2016	mg/L	0.03	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-600	YQ0638
镁离子			mg/L	0.02			
钾离子			mg/L	0.02			
钠离子			mg/L	0.02			
铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	μg/L	0.08	电感耦合等离子体质谱仪	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128
锌			μg/L	0.67			
镉			μg/L	0.05			
铅			μg/L	0.09			
碳酸根	滴定法	DZ/T0064.49-2021	mg/L	5	滴定管	——	——
碳酸氢根			mg/L	5			
菌落总数	平皿计数法	H 1000-2018	CFU/mL	1	生化培养箱	博迅 SPX-250B-Z	YQ0788
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ810-2016	μg/L	0.8	相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890B-5977B	YQ0471
甲苯			μg/L	1.0			
二甲苯 邻-二甲苯			μg/L	0.8			
二甲苯 间/对-二甲苯			μg/L	0.7			
苯乙烯			μg/L	0.8			
乙苯			μg/L	1.0			

2.4 噪声检测

根据委托方要求，本项目噪声检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.4-1，点位图见图 2-4。

2.4.1 噪声检测内容

表 2.4-1 噪声检测内容

检测项目	检测点位	频次
噪声	韩家村、张庄村、古宅村、河堤村、区东新村、养军村、徐家村	每个检测点位昼间、夜间各检测 1 次，连续 2 天

2.4.2 噪声检测分析方法

检测分析方法见表 2.4-2。

表 2.4-2 噪声检测分析方法

项目名称	分析方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	——	多功能噪声分析仪	红声 HS5660C	YQ0598

图 2-1 环境空气采样照片

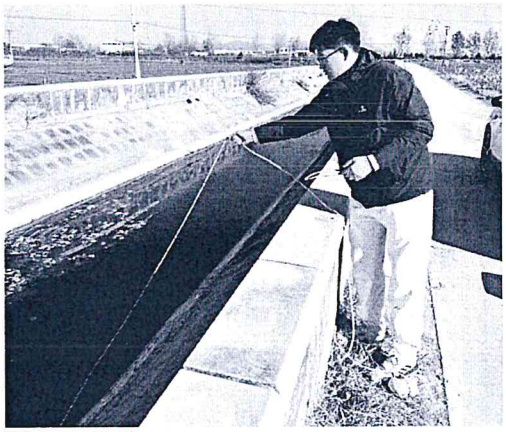

图 2-2 地表水采样照片

图 2-3 地下水采样照片

图 2-4 噪声采样照片

3.检测结果

检测结果见表 3-1~表 3-6。

表 3-1　检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
2025.12.09	2:00	13.2	1016.3	60	东	3.2
	8:00	13.8	1016.0	56	东	3.5
	14:00	19.8	1014.5	52	东南	3.7
	20:00	19.2	1016.8	65	东南	3.1
2025.12.10	2:00	10.3	1023.6	43	南	3.2
	8:00	9.8	1020.3	54	南	3.0
	14:00	15.5	1017.1	36	南	4.3
	20:00	9.2	1018.7	64	西南	0.5
2025.12.11	2:00	3.6	1028.6	52	东	2.3
	8:00	-0.3	1029.7	56	东	3.5
	14:00	6.5	1020.1	62	东	4.6
	20:00	-0.8	1030.6	62	东	4.1
21025.12.12	2:00	-3.2	1034.0	49	东	4.0
	8:00	-2.6	1033.2	53	东北	4.2
	14:00	-1.1	1028.7	56	东	4.8
	20:00	-4.2	1037.5	68	东北	1.2

采样仪器：空盒气压表　上海焱睿 DYM3　YQ0579

气象参数仪　武汉新普惠 PH-II-C　YQ0578

表 3-2 环境空气检测结果（小时值）

检测点位	日期	硫酸雾	非甲烷总烃（以VOCs 计）	甲醇	臭气	TSP	甲醛	氨	硫化氢	苯	甲苯	二甲苯		
												邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
韩家村	2025.12.10 2:00	0.102	1.04	ND	11	0.240	ND	0.032	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.10 8:00	0.100	1.06	ND	11	0.242	ND	0.029	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.10 2:00	0.098	0.92	ND	12	0.260	ND	0.038	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.10 8:00	0.092	1.04	ND	12	0.258	ND	0.041	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.10 14:00	0.091	1.73	ND	11	0.253	ND	0.037	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.10 20:00	0.117	1.44	ND	11	0.248	ND	0.032	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.10 14:00	0.077	1.27	ND	12	0.263	ND	0.022	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.10 20:00	0.051	1.31	ND	12	0.258	ND	0.032	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.11 2:00	0.093	1.22	ND	11	0.237	ND	0.034	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.11	0.086	1.10	ND	＜10	0.238	ND	0.034	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	硫酸雾	非甲烷总烃（以VOCs 计）	甲醇	臭气	TSP	甲醛	氨	硫化氢	苯	甲苯	二甲苯		
												邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
	8:00													
园区北边界	2025.12.11 2:00	0.125	1.15	ND	12	0.253	ND	0.027	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.11 8:00	0.087	0.97	ND	12	0.247	ND	0.029	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.11 14:00	0.051	1.69	ND	11	0.242	ND	0.038	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.11 20:00	0.053	1.60	ND	11	0.243	ND	0.043	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.11 14:00	0.055	1.81	ND	12	0.242	ND	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.11 20:00	0.056	1.99	ND	12	0.238	ND	0.033	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.12 2:00	0.051	1.63	ND	11	0.235	ND	0.033	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.12 8:00	0.048	1.81	ND	＜10	0.233	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.12 2:00	0.053	1.68	ND	12	0.243	ND	0.036	ND	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.12	0.048	1.34	ND	12	0.240	ND	0.026	0.005	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	硫酸雾	非甲烷总烃（以VOCs 计）	甲醇	臭气	TSP	甲醛	氨	硫化氢	苯	甲苯	二甲苯		
												邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
	8:00													
韩家村	2025.12.12 14:00	0.054	0.54	ND	11	0.245	ND	0.028	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
韩家村	2025.12.12 20:00	0.049	0.44	ND	11	0.245	ND	0.023	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.12 14:00	0.049	0.57	ND	12	0.247	ND	0.030	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
园区北边界	2025.12.12 20:00	0.052	0.60	ND	12	0.250	ND	0.025	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
样品状态		石英滤膜	集气袋	吸附管	集气袋	滤膜	吸收液	吸收液	吸收液	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管

采样仪器：环境空气颗粒物综合采样器　ZR-3922 仪器编号：YQ0562、YQ0564、YQ0560、YQ0557

采样仪器：便携式个体采样器　EM-300　仪器编号：YQ0565、YQ0567

采样仪器：真空采样箱 HP-3001　仪器编号：YQ0807、YQ0806

采样仪器：大气和颗粒物组合采样器 HC-1014　仪器编号：YQ0540、YQ0542

采样仪器：真空箱采样器　ZR-3520 仪器编号：YQ0619

备注；ND 表示未检出。

表 3-3　环境空气检测结果（日均值）

检测点位	日期	TSP	甲醇	氟化物	硫酸雾	铅	汞
		mg/m³	mg/m³	μg/m³	mg/m³	ng/m³	μg/m³
韩家村	2025.12.09-2025.12.10	0.252	ND	0.09	0.085	30.1	ND
园区北边界	2025.12.09-2025.12.10	0.249	ND	0.10	0.061	5.0	ND
韩家村	2025.12.10-2025.12.11	0.238	ND	0.10	0.048	38.0	ND
园区北边界	2025.12.10-2025.12.11	0.243	ND	0.08	0.056	29.3	ND
韩家村	2025.12.11-2025.12.12	0.240	ND	0.10	0.043	3.0	ND
园区北边界	2025.12.11-2025.12.12	0.238	ND	0.10	0.037	2.9	ND
样品状态		滤膜	吸附管	滤膜	石英滤膜	滤膜	滤膜

采样仪器：空气/智能 TSP 采样器　崂应 2020　仪器编号：YQ0116、YQ0117、YQ0118、YQ0115
采样仪器：大气和颗粒物组合采样器 HP-1014　仪器编号：YQ0539、YQ0540、YQ0542、YQ0546
采样仪器：恒温恒流大气/颗粒物采样器　MH1205 仪器编号：YQ0825、YQ0827

备注：ND 表示未检出。

表 3-4　地表水检测结果一览表

样品编号 / 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#
		第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m
		DBG20251084-1202-001	DBG20251084-1202-002	DBG20251084-1202-003	DBG20251084-1203-001	DBG20251084-1203-002	DBG20251084-1203-003	DBG20251084-1204-001	DBG20251084-1204-002	DBG20251084-1204-003
pH	无量纲	8.6	8.1	8.0	8.5	8.0	8.2	8.3	8.2	8.1
溶解氧	mg/L	12.6	9.6	10.6	13.7	9.9	11.6	12.8	9.7	11.3
悬浮物	mg/L	8	9	10	5	8	7	6	5	6
氨氮	mg/L	0.073	0.808	0.338	0.108	0.713	0.648	0.153	0.481	0.354
总氮	mg/L	8.81	12.0	12.8	10.6	10.5	15.0	10.6	12.3	12.0
总磷	mg/L	0.04	0.11	0.08	0.03	0.16	0.08	0.04	0.08	0.07
硝酸盐氮	mg/L	7.95	7.60	8.22	9.69	7.43	9.21	8.38	7.97	8.18
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10^{3}	9.1×10^{3}	8.7×10^{3}	4.4×10^{3}	1.0×10^{4}	9.6×10^{3}	4.2×10^{3}	1.0×10^{4}	1.1×10^{4}
高锰酸盐指数	mg/L	3.43	3.79	4.55	3.11	3.92	3.79	3.87	3.31	4.16
化学需氧量	mg/L	14	16	18	12	15	16	15	14	16
五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.5	3.8	2.6	3.3	3.8	3.1	3.0	3.7
氟化物	mg/L	0.54	0.54	0.53	0.42	0.55	0.54	0.35	0.43	0.46

样品编号 / 检测项目		2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
		1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#
		第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m
		DBG20251084-1202-001	DBG20251084-1202-002	DBG20251084-1202-003	DBG20251084-1203-001	DBG20251084-1203-002	DBG20251084-1203-003	DBG20251084-1204-001	DBG20251084-1204-002	DBG20251084-1204-003
氯化物	mg/L	108	110	110	105	114	110	271	102	95
硫酸盐	mg/L	335	302	297	332	310	298	252	257	206
铜	μg/L	1.48	0.80	0.72	2.31	1.57	1.86	1.28	1.29	1.52
铬	μg/L	1.98	1.25	1.00	0.73	0.75	0.62	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	0.3	0.4	2.0	0.4	0.6	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	0.05	0.05	ND	0.06	0.07	0.07	ND	ND	ND
全盐量	mg/L	892	847	878	816	865	844	886	823	765
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.0014	0.0019	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

样品编号 / 检测项目			2025.12.02			2025.12.03			2025.12.04		
			1#	2#	3#	1#	2#	3#	1#	2#	3#
			第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m	第一污水厂排口上游约500m	第一污水厂排口下游约500m	第一污水厂排污口下游约2000m
			DBG20251084-1202-001	DBG20251084-1202-002	DBG20251084-1202-003	DBG20251084-1203-001	DBG20251084-1203-002	DBG20251084-1203-003	DBG20251084-1204-001	DBG20251084-1204-002	DBG20251084-1204-003
苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯		μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品状态			无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体

备注；ND 表示未检出。

表 3-5　地下水检测结果一览表

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05		
		1#	3#	2#
		韩家新村（上游 1）	河堤村（下游）	连发医药（下游）
		DXG20251084-1205-001	DXG20251084-1205-002	DXG20251084-1205-003
井深	m	430	62	130
埋深	m	/	/	/
pH	无量纲	8.0	7.5	7.6
钾离子	mg/L	0.90	1.79	0.80
钠离子	mg/L	2.42	34.3	11.3
钙离子	mg/L	136	192	163
镁离子	mg/L	17.2	16.8	10.8
硫酸盐	mg/L	153	221	144
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND
碳酸氢根	mg/L	288	360	378
氯化物	mg/L	28	129	38
总硬度	mg/L	443	635	469
溶解性总固体	mg/L	634	990	765
氟化物	mg/L	0.45	0.30	0.29
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.011	0.003
硝酸盐氮	mg/L	8.61	13.5	8.20
菌落总数	CFU/mL	35	108	90
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.91	0.84	0.76
氨氮	mg/L	0.056	0.095	0.052
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
石油类	mg/L	ND	ND	ND
砷	μg/L	ND	ND	ND

检测项目 \ 样品编号		2025.12.05		
		1#	3#	2#
		韩家新村（上游 1）	河堤村（下游）	连发医药（下游）
		DXG20251084-1205-001	DXG20251084-1205-002	DXG20251084-1205-003
井深	m	430	62	130
埋深	m	/	/	/
汞	μg/L	0.04	0.08	ND
硒	μg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	ND	ND	ND
锰	mg/L	ND	ND	ND
铜	μg/L	0.18	0.54	0.38
镉	μg/L	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND
锌	μg/L	ND	1.83	1.85
苯	μg/L	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND
二甲苯 邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND
二甲苯 间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND
样品状态		无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体

备注：1、ND 表示未检出；2、地下水监测井均为农用井，无法测量埋深。

表 3-6 噪声检测结果

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
养军村	综合噪声	2025.12.10	昼间	55	2025.12.10	夜间	49
徐家村	综合噪声	2025.12.10	昼间	48	2025.12.10	夜间	40
张庄村	综合噪声	2025.12.10	昼间	50	2025.12.10	夜间	48
韩家村	综合噪声	2025.12.10	昼间	56	2025.12.10	夜间	47

点位名称	噪声源	采样时间		检测结果	采样时间		检测结果
				dB(A)			dB(A)
古宅村	综合噪声	2025.12.10	昼间	58	2025.12.10	夜间	46
河堤村	综合噪声	2025.12.10	昼间	52	2025.12.11	夜间	53
区东新村	综合噪声	2025.12.10	昼间	56	2025.12.11	夜间	48
养军村	综合噪声	2025.12.11	昼间	58	2025.12.11	夜间	50
徐家村	综合噪声	2025.12.11	昼间	48	2025.12.11	夜间	40
张庄村	综合噪声	2025.12.11	昼间	56	2025.12.11	夜间	47
韩家村	综合噪声	2025.12.11	昼间	47	2025.12.11	夜间	47
古宅村	综合噪声	2025.12.11	昼间	60	2025.12.11	夜间	42
河堤村	综合噪声	2025.12.11	昼间	55	2025.12.11	夜间	55
区东新村	综合噪声	2025.12.11	昼间	54	2025.12.12	夜间	46

备注:河堤村紧邻铁路，采样时火车频繁经过。

——以下空白——

编制人：李舒 审核人：刘丽青 授权签字人：刘慧玲 签发日期：2025.12.17

CMA
2519120055840

正本

G20251087

检 测 报 告

Test Report

鲁环科检字 G20251087 号

项 目 名 称 Name of Sample:	章丘区新儒商贸工业园监测检测报告
委 托 单 位 Name of Clients:	山东省环科院股份有限公司
检 验 类 别 Type of Inspection:	委 托
报 告 日 期 Date of Issue:	2025-12-19

山东省环科院环境检测有限公司
检验检测专用章

山东省环科院环境检测有限公司
检验检测专用章
370102793002

检测报告说明

1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章标记无效。

2、报告内容需填写齐全，无审批签发者签字或等效标识无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、检测委托方若对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五个自然日内向本公司提出，逾期不予受理。

5、由委托方自行采集的样品，本公司只对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传。

7、未经检验检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告。

8、加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果具有证明作用的效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告中的数据、结果，仅供科研、教学、内部质量控制等活动所用，不具有社会证明作用。

公司名称：山东省环科院环境检测有限公司

地址：山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路2420号悦唐商务中心7号楼

邮编：250109

电话：0531-66573368

章丘区新儒商贸工业园监测检测报告

1.检测目的

山东省环科院环境检测有限公司受山东省环科院股份有限公司（山东省济南市历城区唐冶街道唐冶中路 2420 号悦唐商务中心 8 号楼）委托，于 2025 年 12 月 06 日-12 月 13 日对济章丘区新儒商贸工业园监测项目的地下水、环境空气以及噪声进行了采样和现场检测，并于 2025 年 12 月 06 日~12 月 14 日对采集样品进行了实验室分析，编制了本检测报告。

2.检测内容

2.1 环境空气检测

2.1.1 环境空气检测因子、点位和频次

本项目环境空气检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.1-1，样品采集图见图 2-1。

表 2.1-1 环境空气检测内容

检测点位	检测项目	频次	备注
刁西村	氨、硫化氢、臭气、非甲烷总烃（VOCs 计）、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。
	TSP	日均值，3 天	
王福村	氨、硫化氢、臭气、非甲烷总烃（VOCs 计）、苯、甲苯、二甲苯（邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯）	小时值，3 天	
	TSP	日均值，3 天	

2.1.2 环境空气检测分析方法

本项目环境空气检测分析方法见表 2.1-2。

表 2.1-2 环境空气检测因子分析方法

项目	检测方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
TSP	重量法	HJ1263-2022	日均值：0.007mg/m³	恒温恒湿称重系统	青岛容广 RGAWS6	YQ0636
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.008mg/m³	722 分光光度计	普瑞斯 722	YQ1111
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.001mg/m³			
臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）	——	——	——
非甲烷总烃（VOCs 计）	气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪	岛津 2010plus	YQ0126
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	5.0×10^{-4}mg/m³	气相色谱仪	安捷伦 7890B	YQ0468
甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
苯乙烯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯 邻-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯 间-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			
二甲苯 对-二甲苯			5.0×10^{-4}mg/m³			

2.2 地下水检测

2.2.1 检测内容

根据委托单位出具的检测方案，样品名称、检测因子根据委托方要求见表 2.2-1，采样照片见图 2-2。

表 2.2-1　地下水检测内容表

采样时间	采样点位	编号	样品名称	东经（度）	北纬（度）	检测项目
2025.12.06	旧军村（下游）	3#	DXG20251087-1206-001	117.466994	36.884236	钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根、硫酸根、pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、耗氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂；氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、石油类、菌落总数、铅、汞、
	张赵邢村（下游）	2#	DXG20251087-1206-002	117.477015	36.897610	
	王福村（上游）	1#	DXG20251087-1206-003	117.497186	36.899097	

采样时间	采样点位	编号	样品名称	东经（度）	北纬（度）	检测项目
						硒、砷、镉、六价铬、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、乙苯

2.2.2 检测分析方法

检测分析方法见表 2.2-2。

表 2.2-2 地下水检测分析方法

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH	电极法	HJ1147-2020	无量纲	——	便携式 pH 计	上海仪电 pHBJ-260 型	YQ0809
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T7477-1987	mg/L	5	滴定管	——	——
溶解性总固体	称量法	DZ/T0064.9-2021	mg/L	2	电子天平	AL204	YQ1118
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	mg/L	0.018	离子色谱仪	美国赛默飞 ICP-600	YQ0127
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	mg/L	2	滴定管	——	——
硝酸盐氮	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	mg/L	0.08	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	mg/L	0.05	高精度氟离子测试仪	梅特勒 SevenExcellence	YQ0659
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	mg/L	0.003	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
耗氧量	高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2023	mg/L	0.05	滴定管	——	——
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	mg/L	0.025	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	mg/L	0.001	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
氰化物	吡啶-吡唑啉酮分光光度法	DZ/T0064.52-2021	mg/L	0.0005	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	mg/L	0.05	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004

检测因子	检测方法	方法依据	单位	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）	HJ503-2009	mg/L	0.0003	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T0064.17-2021	mg/L	0.004	紫外可见分光光度计	梅特勒 UV5	YQ0640
石油类	紫外分光光度法	HJ970-2018	mg/L	0.01	紫外可见分光光度计	岛津 UV-2550	YQ0004
汞	原子荧光法	HJ694-2014	μg/L	0.04	原子荧光光度计	北京宝德 YQ1016 型	YQ1016
砷			μg/L	0.3			
硒			μg/L	0.4			
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	mg/L	0.02	电感耦合等离子体发射光谱仪	赛默飞 iCAP7200 Radial	YQ0630
锰			mg/L	0.004			
钙离子	离子色谱法	HJ 812-2016	mg/L	0.03	离子色谱仪	美国赛默飞 ICP-600	YQ0638
镁离子			mg/L	0.02			
钾离子			mg/L	0.02			
钠离子			mg/L	0.02			
铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	μg/L	0.08	电感耦合等离子体质谱仪	赛默飞 ICAP-QC	YQ0128
锌			μg/L	0.67			
镉			μg/L	0.05			
铅			μg/L	0.09			
碳酸根	滴定法	DZ/T0064.49-2021	mg/L	5	滴定管	——	——
碳酸氢根			mg/L	5			
菌落总数	平皿计数法	H 1000-2018	CFU/mL	1	生化培养箱	博迅 SPX-250B-Z	YQ0788
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ810-2016	μg/L	0.8	相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890B-5977B	YQ0471
甲苯			μg/L	1.0			
二甲苯 邻-二甲苯			μg/L	0.8			
二甲苯 间/对-二甲苯			μg/L	0.7			
苯乙烯			μg/L	0.8			
乙苯			μg/L	1.0			

2.3 噪声检测

根据委托方要求，本项目噪声检测因子、点位和频次根据委托方要求见表 2.3-1，点位图见图 2-3。

2.3.1 噪声检测内容

表 2.3-1 噪声检测内容

检测项目	检测点位	频次
噪声	王福村、清平社区、刁西村	每个检测点位昼间、夜间各检测 1 次，连续 2 天

2.3.2 噪声检测分析方法

检测分析方法见表 2.3-2。

表 2.3-2 噪声检测分析方法

项目名称	分析方法	方法来源	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	——	多功能噪声分析仪	红声 HS5660C	YQ0597

图 2-1 环境空气采样照片

图 2-2 地下水采样照片

图 2-3 噪声采样照片

3.检测结果

检测结果见表 3-1~表 3-5。

表 3-1　检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
2025.12.09	2:00	13.2	1016.3	60	东	3.2
	8:00	13.8	1016.0	56	东	3.5
	14:00	19.8	1014.5	52	东南	3.7
	20:00	19.2	1016.8	65	东南	3.1
2025.12.10	2:00	10.3	1023.6	43	南	3.2
	8:00	9.8	1020.3	54	南	3.0
	14:00	15.5	1017.1	36	南	4.3
	20:00	9.2	1018.7	64	西南	0.5
2025.12.11	2:00	3.6	1028.6	52	东	2.3
	8:00	-0.3	1029.7	56	东	3.5
	14:00	6.5	1020.1	62	东	4.6
	20:00	-0.8	1030.6	62	东	4.1
21025.12.12	2:00	-3.2	1034.0	49	东	4.0
	8:00	-2.6	1033.2	53	东北	4.2
	14:00	-1.1	1028.7	56	东	4.8
	20:00	-4.2	1037.5	68	东北	1.2

采样仪器：空盒气压表　上海焱睿 DYM3　YQ0579

气象参数仪　武汉新普惠 PH-II-C　YQ0578

表 3-2　环境空气检测结果（小时值）

检测点位	日期	硫化氢	氨	臭气	非甲烷总烃（以VOCs计）	苯	甲苯	苯乙烯	二甲苯		
									邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
王福村	2025.12.10 2:00	0.001	0.024	12	0.71	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.10 8:00	0.003	0.027	12	0.69	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.10 2:00	0.001	0.038	11	0.62	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.10 8:00	0.002	0.025	＜10	0.58	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.10 14:00	0.004	0.030	12	0.41	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.10 20:00	ND	0.030	12	0.37	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.10 14:00	0.003	0.027	11	0.40	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.10 20:00	0.003	0.040	11	0.39	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.11 2:00	0.002	0.018	12	0.45	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.11 8:00	0.001	0.034	12	0.57	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	硫化氢	氨	臭气	非甲烷总烃（以VOCs计）	苯	甲苯	苯乙烯	二甲苯		
									邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
刁西村	2025.12.11 2:00	0.003	0.040	11	0.56	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.11 8:00	0.004	0.040	＜10	0.49	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.11 14:00	0.002	0.021	12	0.78	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.11 20:00	ND	0.031	12	0.70	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.11 14:00	ND	0.028	＜10	0.63	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.11 20:00	ND	0.018	＜10	0.47	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.12 2:00	0.004	0.045	11	0.47	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.12 8:00	0.002	0.038	12	0.52	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.12 2:00	0.005	0.038	＜10	0.49	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.12 8:00	0.002	0.038	11	0.46	ND	ND	ND	ND	ND	ND
王福村	2025.12.12	ND	0.028	12	0.42	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测点位	日期	硫化氢	氨	臭气	非甲烷总烃（以VOCs计）	苯	甲苯	苯乙烯	二甲苯		
									邻-二甲苯	间-二甲苯	对-二甲苯
		mg/m³	mg/m³	无量纲	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³
	14:00										
王福村	2025.12.12 20:00	ND	0.043	12	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.12 14:00	ND	0.033	11	0.47	ND	ND	ND	ND	ND	ND
刁西村	2025.12.12 20:00	ND	0.030	＜10	0.54	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品状态		吸收液	吸收液	集气袋	集气袋	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管	吸附管

采样仪器：大气和颗粒物组合采样器 HC-1014　仪器编号：YQ0544、YQ0543
采样仪器：真空采样箱 HP-3001　仪器编号：YQ0800
采样仪器：真空箱采样器　ZR-3520 仪器编号：YQ0618、YQ0619
采样仪器：便携式个体采样器　EM-300 仪器编号：YQ0568、YQ0571

备注；ND 表示未检出。

表 3-3　环境空气检测结果（日均值）

检测点位	日期	TSP
		mg/m³
王福村	2025.12.09-2025.12.10	0.251
刁西村	2025.12.09-2025.12.10	0.245
王福村	2025.12.10-2025.12.11	0.244
刁西村	2025.12.10-2025.12.11	0.243
王福村	2025.12.11-2025.12.12	0.240
刁西村	2025.12.11-2025.12.12	0.244
样品状态		滤膜

采样仪器：大气和颗粒物组合采样器 HC-1014　仪器编号：YQ0544、YQ0543

表 3-4　地下水检测结果一览表

样品编号 / 检测项目		2025.12.06		
		3#	2#	1#
		旧军村（下游）	张赵邢村（下游）	王福村（上游）
		DXG20251087-1206-001	DXG20251087-1206-002	DXG20251087-1206-003
井深	m	300	45.0	170
埋深	m	/	/	/
pH	无量纲	8.2	7.9	7.5
钾离子	mg/L	1.04	0.71	11.9
钠离子	mg/L	29.7	90.4	104
钙离子	mg/L	67.4	146	142
镁离子	mg/L	11.2	61.8	29.7
硫酸盐	mg/L	17.8	129	178
碳酸根	mg/L	ND	ND	ND
碳酸氢根	mg/L	290	414	367
氯化物	mg/L	54	177	372
总硬度	mg/L	276	747	992
溶解性总固体	mg/L	688	1.00×10^3	1.41×10^3
氟化物	mg/L	0.45	0.63	0.81
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.004	0.033
硝酸盐氮	mg/L	4.18	30.2	23.6

样品编号 / 检测项目		2025.12.06		
		3#	2#	1#
		旧军村（下游）	张赵邢村（下游）	王福村（上游）
		DXG20251087-1206-001	DXG20251087-1206-002	DXG20251087-1206-003
井深	m	300	45.0	170
埋深	m	/	/	/
菌落总数	CFU/mL	183	151	80
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
耗氧量	mg/L	0.86	0.93	1.34
氨氮	mg/L	0.058	0.057	0.069
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
石油类	mg/L	ND	ND	ND
砷	μg/L	0.6	0.8	ND
汞	μg/L	0.12	0.18	0.07
硒	μg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	ND	ND	ND
锰	mg/L	0.006	0.048	0.478
铜	μg/L	1.22	4.83	2.72
镉	μg/L	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND
锌	μg/L	50.1	13.0	11.4
苯	μg/L	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND
二甲苯 邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND
二甲苯 间/对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	ND	ND	ND
样品状态		无色无味液体	无色无味液体	无色无味液体

备注：备注；ND 表示未检出；地下水监测井均为农用井，无法测量埋深。

表 3-5 噪声检测结果

点位名称	点位编号	噪声源	采样时间		检测结果 dB(A)	采样时间		检测结果 dB(A)
刁西村	1#	综合噪声	2025.12.12	昼间	52	2025.12.12	夜间	49
清平社区	2#	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	45
王福村	3#	综合噪声	2025.12.12	昼间	54	2025.12.12	夜间	44
刁西村	1#	综合噪声	2025.12.13	昼间	50	2025.12.13	夜间	44
清平社区	2#	综合噪声	2025.12.13	昼间	52	2025.12.13	夜间	46
王福村	3#	综合噪声	2025.12.13	昼间	52	2025.12.13	夜间	47

——以下空白——

编制人：_____ 审核人：_____ 授权签字人：_____ 签发日期：2025.12.19