

山东鄒城经济开发区（含鄒城化工产业园）年度跟踪监测报告

山东鄒城经济开发区

2022 年 10 月 31 日

山东鄒城经济开发区（含鄒城化工产业园） 年度跟踪监测报告

根据《山东省规划环境影响评价条例》规定，现将山东鄒城经济开发区（含鄒城化工产业园）年度跟踪监测报告向社会公开如下：

一、监测任务

对园区周围环境的监测委托当地环境监测机构进行，具体监测计划安排为：

1、监测内容

表 1 环境空气污染物监测内容

序号	项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	时间安排	责任人	备注
1	环境空气	了解工业片区对环境空气的影响	1#郯城县、2#玉带社区	TSP、HCl、Cl ₂ 、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度、苯、甲苯、二甲苯、VOCs、氟化物、汞及其化合物	每季度监测一次	7月、11月， 每月中旬	环境监测机构	/
			2#凌高册	TSP、HCl、Cl ₂ 、硫酸、氨、硫化氢、臭气浓度、苯、甲苯、二甲苯、VOCs、氟化物、汞及其化合物、铬、镉、砷、二噁英				
			开发区内环境空气例行监测子站1处	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	自动监测	/	/	
工作目标		科学严谨、求实公正、保质保量完成监测项目						

采样和样品保存方法	采样和样品保存按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。
监测质量控制措施	监测质量保证和质量控制按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。

表 2 地表水污染物监测内容

序号	项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	时间安排	责任人	备注
1	地表水	了解区域地表水环境变化情况	1#东干渠团结路断面	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、总磷、铜、汞、砷、铅、六价铬、锌；高锰酸盐指数、溶解氧、氟化物、挥发酚、硫化物、总氮、镉、铁、锰、氰化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、全盐量、苯、甲苯、二甲苯	每月一次	6月、7月、8月、9月、10月、11月、12月	环境监测机构	/
2			2#东干渠皇亭路断面					
3			3#东干渠赵庄农场断面					
4			4#白马河入开发区前100m断面					
5			5#白马河出开发区后100m断面					

6		白马河高册桥、捷庄断面、东干渠 310 公路例行断面	COD、氨氮、总磷	在线监测	/	/	
工作目标		科学严谨、求实公正、保质保量完成监测项目					
采样和样品保存方法		采样和样品保存按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品运输和保存技术规定》(HJ 493-2009)的相关要求进行。					
监测质量控制措施		监测质量保证和质量控制按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。					

表 3 噪声污染物监测内容

序号	项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	时间安排	责任人	备注
1	声环境	了解园区周围环境敏感点噪声	1#魏庄村	噪声	每年一次，分昼、夜进行	6 月	环境监测机构	/
2			2#徐顶子村					/
3			3#徐大墙村					/
4			4#玉带社区					/
5			5#围带河社区					/

6			6#鲁南新材料家属院					/
7			7#郯城经济开发区管委会					/
8			8#郯城县马头镇何圩子小学					/
工作目标		科学严谨、求实公正、保质保量完成监测项目						
采样方法		采样按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的相关要求进行。						
监测质量控制措施		监测质量保证和质量控制按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。						

表 4 地下水污染物监测内容

序号	项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	时间安排	责任人	备注
----	----	------	------	------	------	------	-----	----

1	地下水	了解地下水环境情况	TC-W01、TC-W02、TC-W03、TC-W04、TC-W05、TC-W06、吴冶村、郯城县	色度、嗅和味、浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、高锰酸盐指数、硫化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、硫酸盐、挥发酚、铬(六价)、氟化物、氯化物、砷、汞、镉、铅、铜、氰化物、总大肠菌群、细菌总数、溶解性总固体、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷	每季度一次	9月、12月每月中旬	环境监测机构	/
2			吴冶村、郯城县		每年监测两次，丰枯水期各一次	丰水期9月中旬		
工作目标		科学严谨、求实公正、保质保量完成监测项目						
采样和样品保存方法		采样和样品保存按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品运输和保存技术规定》(HJ 493-2009)的相关要求进行。						

监测质量控制措施	监测质量保证和质量控制按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品运输和保存技术规定》（HJ 493-2009）的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。
----------	---

表 5 土壤污染物监测内容

序号	项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	时间安排	责任人	备注
1	土壤	了解土壤情况	1#阳煤恒通	GB36600-2018 中 45 项+石油烃	表层样每年 6 月采样一次, 柱状样每 3 年一次	/	环境监测机构	/
			4#鲁南新材料					/
			2#创业环保	GB36600-2018 中 45 项+石油烃、二噁英类	表层样每年 6 月采样一次, 柱状样每 3 年一次	/		/
			3#玉带社区	石油烃、汞、镉、六价铬、砷、铅、铜、镍、苯、甲苯、二甲苯	表层样每年 6 月采样一次	/		/
2	土壤 (底泥)		1#白马河出开发区后 100m 断面	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、苯、甲苯、二甲苯	每年一次	6 月		/
			2#污水处理厂排污口入东干渠下游 100m 断面					/
工作目标		科学严谨、求实公正、保质保量完成监测项目						

采样和样品保存方法	采样和样品保存按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的相关要求进行。
监测质量控制措施	监测质量保证和质量控制按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009、《水质样品运输和保存技术规定》(HJ 493-2009)的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。

2、采样和样品保存方法要求

无组织废气采样、保存方法，执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。

地表水采样、保存方法：采样和样品保存按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品运输和保存技术规定》（HJ 493-2009）的相关要求进行

噪声：采样按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的相关要求进行

地下水：采样和样品保存按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品运输和保存技术规定》（HJ 493-2009）的相关要求进行。

土壤：采样和样品保存按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的相关要求进行。

3、监测质量保证与质量控制要求

委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的。编制监测工作质量控制计划，选择与监测活动类型和工作量相适应的质控方法，包括使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，定期进行质控数据分析。

按照监测方法和技术规范的要求开展监测活动，若存在相关标准规定不明确但又影响监测数据质量的活动。编制工作流程等相关技术规定，规定任务下达和实施，分析用仪器设备购买、验收、维护和维修，监测结果的审核签发、监测结果录入发布等工作的责任人和完成时限，确保监测各环节无缝衔接。

设计记录表格，对监测过程的关键信息予以记录并存档。定期对自行监测工作开展的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估，识别自行监测存在的问题，及时采取纠正措施。管理部门执法监测与排污单位自行监测数据不一致的，以管理部门执法监测结果为准，作为判断污染物排放是否达标的依据。

4、监测数据记录、整理、存档要求

采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。质控记录：质控结果报告单。

记录监测期间企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况（包括停机、启动情况）、

产品产量量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

监测信息应记录在纸质及电子台账中。纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间为永久保存。电子台账应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；

二、结果汇总

2.1 环境空气

2.1.1 环境空气检测结果

表 1 9 月环境空气检测结果（日均值）

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果（mg/m³）
2022-09-27	1#郾城县	TSP	0.251
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#玉带社区	TSP	0.218
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#凌高册	TSP	0.315
		硫酸雾	未检出
		铬	未检出
		砷	未检出
		汞及其化合物	未检出
		二噁英*（pg-TEQ/m³）	0.034

2022-09-28	1#郯城县	TSP	0.298
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#玉带社区	TSP	0.175
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#凌高册	TSP	0.185
		硫酸雾	未检出
		铬	未检出
		砷	未检出
汞及其化合物		未检出	
二噁英*（pg-TEQ/m³）		0.032	

2022-09-29	1#郯城县	TSP	0.134
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#玉带社区	TSP	0.170
		硫酸雾	未检出
		汞及其化合物	未检出
	2#凌高册	TSP	0.178
		硫酸雾	未检出
		铬	未检出
		砷	未检出
		汞及其化合物	未检出
		二噁英*（pg-TEQ/m³）	0.032

备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东高研检测技术服务有限公司。

表 2 9 月环境空气检测结果（小时值）

检测项目	检测点位	日期	检测结果（mg/m ³ ）			
			02:00	08:00	14:00	20:00
氨	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
硫化氢	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
VOCs(以非甲烷总烃计)	1#郾城县	2022-09-27	0.36	0.40	0.38	0.38
		2022-09-28	0.38	0.38	0.45	0.47
		2022-09-29	0.47	0.53	0.45	0.44

	2#玉带社区	2022-09-27	0.44	0.36	0.36	0.34
		2022-09-28	0.39	0.37	0.39	0.51
		2022-09-29	0.52	0.43	0.46	0.50
	2#凌高册	2022-09-27	0.38	0.41	0.38	0.36
		2022-09-28	0.44	0.42	0.38	0.43
		2022-09-29	0.47	0.50	0.48	0.43
臭气浓度 (无量纲)	1#郾城县	2022-09-27	<10	<10	<10	<10
		2022-09-28	<10	<10	<10	<10
		2022-09-29	<10	<10	<10	<10
	2#玉带社区	2022-09-27	<10	<10	<10	<10
		2022-09-28	<10	<10	<10	<10
		2022-09-29	<10	<10	<10	<10
	2#凌高册	2022-09-27	<10	<10	<10	<10
		2022-09-28	<10	<10	<10	<10
		2022-09-29	<10	<10	<10	<10
氯化氢	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出

氯气	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
氟化物	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
苯	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出

	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
二甲苯	1#郾城县	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#玉带社区	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出
镉	2#凌高册	2022-09-27	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-28	未检出	未检出	未检出	未检出
		2022-09-29	未检出	未检出	未检出	未检出

2.2 地表水

2.2.1 地表水检测结果

表 1 6 月地表水检测结果

日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			1#东干渠 团结路断面	2#东干渠 皇亭路断面	3#东干渠 赵庄农场 断面	4#白马河 入开发区 前 100m 断面	5#白马河 出开发区 后 100m 断面
2022-06-30	地表水	化学需氧量 (mg/L)	12	11	15	16	10
		五日生化需氧 (mg/L)	3.1	2.7	3.3	2.3	2.9
		总氮 (mg/L)	2.78	2.09	2.01	2.05	2.46
		粪大肠菌群 (MPN/L)	630	700	590	720	640
		溶解氧 (mg/L)	5.6	5.4	5.9	6.1	5.3
		高锰酸盐指数 (mg/L)	1.4	2.0	1.2	1.8	1.8
		砷 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		汞 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		全盐量 (mg/L)	834	796	832	758	793
		氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		氟化物 (mg/L)	0.230	0.480	0.825	0.900	0.835
		硝酸盐 (mg/L)	8.45	6.12	0.779	6.90	8.35
		硫化物* (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.1	7.2

		铁（mg/L）	0.13	0.11	0.23	0.13	0.14
		铜（mg/L）	0.09	0.06	0.13	0.16	0.10
		锌（mg/L）	0.22	0.23	0.16	0.17	0.24
		锰（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		氯化物（mg/L）	51.8	80.8	24.9	85.5	73.2
		硫酸盐（mg/L）	44.8	68.8	14.4	97.0	76.8
		挥发酚（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		阴离子表面活性剂（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		铅（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		氨氮（mg/L）	0.355	0.455	0.387	0.487	0.513
		总磷（mg/L）	0.11	0.12	0.18	0.16	0.13
		甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		石油类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		二甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

表 2 7 月地表水检测结果

日期	检测项目	检测结果				
		1#东干渠团结路断面	2#东干渠皇亭路断面	3#东干渠赵庄农场断面	4#白马河入开发区前100m 断面	5#白马河出开发区后100m 断面
2022-07-12	化学需氧量（mg/L）	15	13	11	18	18
	五日生化需氧（mg/L）	3.1	2.6	3.4	3.3	3.7
	总氮（mg/L）	4.38	3.91	4.07	4.02	4.40

	粪大肠菌群 (MPN/L)	3.6×10 ²	4.0×10 ²	3.7×10 ²	3.6×10 ²	3.8×10 ²
	溶解氧 (mg/L)	5.6	6.0	5.4	5.7	5.5
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	1.1	1.2	1.2	1.6
	砷 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	汞 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	全盐量 (mg/L)	725	815	826	864	811
	氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氟化物 (mg/L)	0.312	0.592	0.635	0.445	0.381
	硝酸盐 (mg/L)	9.85	7.78	9.82	8.08	9.45
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.1	7.2
	铁 (mg/L)	0.12	0.17	0.08	0.12	0.10
	铜 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	锌 (mg/L)	0.11	0.12	0.24	0.19	0.16
	锰 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氯化物 (mg/L)	37.0	45.8	41.5	36.2	37.7
	硫酸盐 (mg/L)	46.0	51.5	39.8	36.8	39.0
	挥发酚 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

	氨氮（mg/L）	0.266	0.292	0.355	0.271	0.310
	总磷（mg/L）	0.16	0.18	0.15	0.14	0.15
	甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	硫化物*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东精诚检测技术有限公司。						

表 3 8 月地表水检测结果

日期	检测项目	检测结果				
		1#东干渠团结路断面	2#东干渠皇亭路断面	3#东干渠赵庄农场断面	4#白马河入开发区前100m 断面	5#白马河出开发区后100m 断面
2022-08-04	化学需氧量（mg/L）	15	12	12	15	16
	五日生化需氧（mg/L）	2.6	3.3	2.8	3.4	3.5
	总氮（mg/L）	2.74	2.10	2.24	2.14	2.40
	粪大肠菌群（MPN/L）	4.0×10 ²	4.1×10 ²	4.7×10 ²	4.4×10 ²	4.8×10 ²
	溶解氧（mg/L）	5.8	5.1	6.0	5.2	5.5
	高锰酸盐指数（mg/L）	0.6	0.8	1.2	0.7	1.4
	砷（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	六价铬（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	汞（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

	全盐量 (mg/L)	826	758	813	805	798
	氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氟化物 (mg/L)	0.145	0.162	0.165	0.155	0.142
	硝酸盐 (mg/L)	3.40	7.75	7.58	3.40	4.22
	pH 值 (无量纲)	7.1	6.9	7.2	7.1	7.1
	铁 (mg/L)	0.12	0.10	0.14	0.12	0.10
	铜 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	锌 (mg/L)	0.10	0.13	0.08	0.15	0.09
	锰 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氯化物 (mg/L)	86.0	60.8	50.8	86.2	81.0
	硫酸盐 (mg/L)	71.0	65.5	64.5	71.0	84.8
	挥发酚 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氨氮 (mg/L)	0.250	0.313	0.361	0.387	0.364
	总磷 (mg/L)	0.16	0.18	0.19	0.18	0.18
	甲苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	硫化物* (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东精诚检测技术有限公司。						

表 4 9 月地表水检测结果

日期	检测项目	检测结果				
		1#东干渠团结路断面	2#东干渠皇亭路断面	3#东干渠赵庄农场断面	4#白马河入开发区前100m 断面	5#白马河出开发区后100m 断面
2022-09-09	化学需氧量 (mg/L)	14	16	12	11	12
	五日生化需氧 (mg/L)	3.5	3.9	3.1	2.7	3.0
	总氮 (mg/L)	9.04	9.72	8.89	8.26	8.84
	粪大肠菌群 (MPN/L)	3.9×10^2	4.5×10^2	4.1×10^2	6.4×10^2	5.6×10^2
	溶解氧 (mg/L)	5.6	6.2	6.1	5.8	5.9
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.0	1.2	1.0	1.4	1.4
	砷 (mg/L)	7×10^{-4}	9×10^{-4}	5×10^{-4}	7×10^{-4}	5×10^{-4}
	镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	汞 (mg/L)	1.6×10^{-4}	1.0×10^{-4}	1.0×10^{-4}	5×10^{-5}	未检出
	全盐量 (mg/L)	618	583	528	622	593
	氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氟化物 (mg/L)	0.320	0.613	0.884	0.379	0.382
	硝酸盐 (mg/L)	31.8	22.9	14.0	19.2	20.0
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.1	7.2
	铁 (mg/L)	0.13	0.11	0.09	0.15	0.14
	铜 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	锌 (mg/L)	0.07	0.11	0.12	0.06	0.12
	锰 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

	氯化物（mg/L）	47.6	19.3	19.2	16.2	16.6
	硫酸盐（mg/L）	50.0	42.8	22.4	36.5	38.1
	挥发酚（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	铅（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氨氮（mg/L）	0.413	0.439	0.503	0.371	0.342
	总磷（mg/L）	0.15	0.17	0.15	0.16	0.17
	甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	硫化物*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东精诚检测技术有限公司。						

表 5 10 月地表水检测结果

日期	检测项目	检测结果				
		1#东干渠团结路断面	2#东干渠皇亭路断面	3#东干渠赵庄农场断面	4#白马河入开发区前100m 断面	5#白马河出开发区后100m 断面
2022-10-08	化学需氧量（mg/L）	18	17	18	19	18
	五日生化需氧（mg/L）	3.7	2.9	3.5	3.5	3.6
	总氮（mg/L）	7.27	6.17	6.34	6.09	6.15
	粪大肠菌群（MPN/L）	1.2×10 ²	90	1.1×10 ²	80	1.2×10 ²
	溶解氧（mg/L）	5.8	6.1	5.9	5.7	6.2
	高锰酸盐指数（mg/L）	1.0	0.7	1.2	1.2	1.0

	砷 (mg/L)	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
	镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	汞 (mg/L)	1.6×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁴
	全盐量 (mg/L)	892	873	913	920	898
	氰化物 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氟化物 (mg/L)	0.645	0.630	0.640	0.640	0.640
	硝酸盐 (mg/L)	14.5	15.7	19.0	24.8	25.2
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.1	7.2
	铁 (mg/L)	0.11	0.14	0.24	0.12	0.09
	铜 (mg/L)	0.21	0.25	0.15	0.08	0.18
	锌 (mg/L)	0.24	0.17	0.15	0.11	0.10
	锰 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氯化物 (mg/L)	52.8	63.6	57.8	58.3	58.8
	硫酸盐 (mg/L)	37.6	45.9	46.2	44.7	44.8
	挥发酚 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氨氮 (mg/L)	0.800	0.643	0.618	0.639	0.645
	总磷 (mg/L)	0.14	0.16	0.16	0.17	0.13
	甲苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

	硫化物* (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东精诚检测技术有限公司。						

2.3 噪声

2.3.1 检测结果

表 1 噪声（声环境）检测结果

检测日期		检测点位	检测时间	检测结果 L _{eq} [dB(A)]
2022-06-30	昼间	1#魏庄村	13:57	45.3
		2#徐顶子村	14:00	45.2
		3#徐大墙村	14:32	43.5
		4#玉带社区	14:57	53.3
		5#围带河社区	14:33	43.4
		6#鲁南新材料家属院	15:38	53.8
		7#郯城经济开发区管委会	14:57	53.6
		8#郯城县马头镇何圩子小学	15:16	54.1
2022-06-30	夜间	1#魏庄村	22:25	32.3
		2#徐顶子村	22:24	44.1
		3#徐大墙村	23:01	41.2
		4#玉带社区	23:28	39.4
		5#围带河社区	23:03	42.8
		6#鲁南新材料家属院	24:02	38.3
		7#郯城经济开发区管委会	23:43	39.3
		8#郯城县马头镇何圩子小学	22:56	36.8

备注	昼间风速 1.1m/s, 昼间风速 2.1m/s;
----	---------------------------

2.4 地下水

2.4.1 地下水检测结果

表 1 9 月开发区内例行监测井地下水检测结果

采样日期	检测项目	检测点位			
		TC-W01	TC-W02	TC-W03	TC-W04
2022-09-30	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.2
	氨氮（mg/L）	0.312	0.355	0.371	0.303
	总硬度（mg/L）	446	430	610	470
	溶解性总固体（mg/L）	718	732	712	773
	氟化物（mg/L）	0.355	0.350	0.410	0.400
	硫酸盐（mg/L）	90.8	98.0	97.5	97.5
	氯化物（mg/L）	122	130	129	129
	亚硝酸盐氮（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	硝酸盐氮（mg/L）	17.2	18.2	17.6	17.7
	色度（度）	5L	5L	5L	5L
	嗅和味	无	无	无	无
	浑浊度（NTU）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	肉眼可见物	无	无	无	无
	耗氧量（mg/L）	0.8	1.0	0.8	1.0
	挥发酚类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	氰化物（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出

	铬（六价）（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	铜（mg/L）	1×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}
	铅（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	砷（mg/L）	1.0×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}
	汞（mg/L）	2.4×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.7×10^{-4}
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	未检出	未检出	未检出
	菌落总数（CFU/ml）	20	27	24	21
	钾*（mg/L）	10.2	12.9	5.62	20.8
	钠*（mg/L）	45.8	67.6	95.8	96.8
	钙*（mg/L）	138	136	217	137
	镁*（mg/L）	25.9	22.9	23.1	26.9
	苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	甲苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	三氯甲烷*（ug/L）	未检出	5.8	未检出	未检出
	四氯化碳*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷*（ug/L）	未检出	5.7	未检出	未检出
	硫化物*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	碳酸根*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	碳酸氢根*（mg/L）	343	337	590	370

备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东蓝一检测技术有限公司。

表 2 9 月开发区内例行监测井地下水检测结果

采样日期	检测项目	检测点位			
		TC-W05	TC-W06	吴冶村	郯城县
2022-09-30	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.2
	氨氮（mg/L）	0.287	0.318	0.218	0.250
	总硬度（mg/L）	487	390	442	486
	溶解性总固体（mg/L）	815	752	823	699
	氟化物（mg/L）	0.340	0.335	0.320	0.330
	硫酸盐（mg/L）	98.5	97.5	97.5	97.0
	氯化物（mg/L）	130	129	129	128
	亚硝酸盐氮（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	硝酸盐氮（mg/L）	18.2	18.0	18.2	17.9
	色度（度）	5L	5L	5L	5L
	嗅和味	无	无	无	无
	浑浊度（NTU）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	肉眼可见物	无	无	无	无
	耗氧量（mg/L）	1.0	1.2	0.7	0.7
	挥发酚类（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	氰化物（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	铬（六价）（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	铜（mg/L）	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}

	铅（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	砷（mg/L）	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}
	汞（mg/L）	2.5×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.8×10^{-4}
	总大肠菌群 （MPN/100ml）	未检出	未检出	未检出	未检出
	菌落总数（CFU/ml）	20	24	29	25
	钾*（mg/L）	12.7	12.4	11.5	10.9
	钠*（mg/L）	45.8	60.9	52.0	50.6
	钙*（mg/L）	152	116	126	146
	镁*（mg/L）	25.6	18.7	25.6	25.3
	苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	甲苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	二甲苯*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	三氯甲烷*（ug/L）	5.7	未检出	未检出	未检出
	四氯化碳*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷*（ug/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷*（ug/L）	5.3	未检出	未检出	未检出
	硫化物*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	碳酸根*（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出
	碳酸氢根*（mg/L）	344	276	277	322
备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东蓝一检测技术有限公司。					

2.5 土壤

2.5.1 土壤检测结果

表 1 6 月份土壤（底泥）检测结果

日期	检测项目	检测结果	
		1#白马河出开发区后 100m 断面	2#污水处理厂排污口入东干渠下游 100m 断面
2022-06-30	镉（mg/kg）	48.1	60.5
	铜（mg/kg）	5	5
	铅（mg/kg）	13	36
	镍（mg/kg）	7	9
	pH 值（无量纲）	7.26	7.36
	汞（mg/kg）	1.32	1.34
	砷（mg/kg）	3.86	10.4
	锌（mg/kg）	34	37
	铬（mg/kg）	9	14
	苯（ug/kg）	1.6L	1.6L
	甲苯（ug/kg）	2.0L	2.0L
	二甲苯（ug/kg）	1.3L	1.3L
备注：测定结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示。			

表 2 9 月份土壤检测结果

日期	检测项目	检测结果											
		1#阳煤恒通				2#创业环保				4#鲁南新材料			
		0.5m	1.5m	2.5m	3.5m	0.5m	1.5m	2.5m	3.5m	0.5m	1.5m	2.5m	3.5m
2022-09-21	镉（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	0.01	未检出	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01

	铜 (mg/kg)	42	41	36	32	27	28	21	25	63	61	58	54
	铅 (mg/kg)	40	40	36	34	64	66	63	54	68	59	66	62
	镍 (mg/kg)	16	18	20	23	32	34	36	35	20	23	25	26
	汞 (mg/kg)	1.38	1.35	1.41	1.28	0.778	0.695	0.597	0.573	1.30	1.27	1.26	1.14
	砷 (mg/kg)	15.1	14.8	14.8	14.3	9.09	11.5	11.2	11.2	13.0	10.4	10.8	9.29
	六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

	苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	蒎* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	萘* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷* (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)* (mg/kg)	26	20	14	8	54	33	22	未检出	88	45	29	24

备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东蓝一检测技术有限公司。

表 3 9 月份土壤检测结果（续）

日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			0.5m	1.5m	2.5m	3.5m
2022-09-29	二噁英类* (ng-TEQ/kg)	2#创业环保	0.47	0.34	0.32	0.33
		5#凌高册周围农田	0.33			

备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东高研检测技术服务有限公司。

表 4 9 月份土壤检测结果（续）

日期	检测项目	检测结果	
		3#玉带社区	5#凌高册周围农田
2022-09-29	汞 (mg/kg)	0.596	1.25
	镉 (mg/kg)	未检出	0.04

	砷 (mg/kg)	10.9	13.2
	铅 (mg/kg)	37	61
	铜 (mg/kg)	64	53
	镍 (mg/kg)	30	17
	苯 (mg/kg)	未检出	未检出
	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出
	二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) * (mg/kg)	27	9
	铬 (六价) (mg/kg)	未检出	/
	铬 (mg/kg)	/	64
	锌 (mg/kg)	/	33
	pH 值 (无量纲)	/	7.30

备注：标注*符号的检测项目属于分包检测项目，分包单位：山东蓝一检测技术有限公司。