



SLWH2412069

No: SLWH2412069

检 测 报 告

项 目 名 称	莱芜高新技术产业开发区泰钢不锈钢生态产业园（地表水）跟踪评价环境现状检测
委 托 单 位	莱芜高新技术产业开发区管理委员会
检 测 类 别	委托检测
报 告 日 期	2024.12.19



山 东 蓝 城 分 析 测 试 有 限 公 司

一、基本信息

委托单位	莱芜高新技术产业开发区管理委员会		
委托人	张亚东	联系方式	15020889828
样品来源	采样	分析时间	2024.12.11~2024.12.19

二、检测方案

2.1 地表水检测

(1) 检测断面

检测断面见表1，检测点位图见图1。

表 1 地表水检测断面一览表

断面编号	检测断面	所在河流	东经 (°)	北纬 (°)
1#	嘶马河入境处上游 500m	嘶马河	117.66898	36.281061
2#	管家河入境处上游 500m	管家河	117.681415	36.268545
3#	嘶马河入第三污水厂总排口上游 500m 处	莲河	117.621749	36.237635
4#	第三污水厂污水入河口下游 500m	嘶马河	117.613374	36.242857
5#	莲河与嘶马河交汇处下游 1000m	嘶马河	117.601958	36.234047
6#	嘶马河支流入方下河上游 200m 处	嘶马河	117.590548	36.240867
7#	方下河出境处下游 500m	方下河	117.579353	36.252829



图 1 地表水采样点位图

(2) 检测项目

pH、二甲苯、全盐量、六价铬、化学需氧量、总有机碳、总氮、总磷、悬浮物、挥发

酚、氟化物、氨氮、氯化物、氰化物、汞、溶解氧、生化需氧量(BOD₅)、甲苯、石油类、砷、硫化物、硫酸盐、粪大肠菌群、苯、铁、铅、铜、锌、锰、镉、镍、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数,同时测量断面的水温、水面宽度、水深、流速等水文参数并计算流量等。

(3) 检测频次

检测 1 天,每天采样 2 次。

2.2 检测方法

检测方法见表 2-表 3。

表 2 地表水检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定	0.5 mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L
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	0.004 mg/L
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	0.050 mg/L
pH	HJ 1147-2020	水质 pH值的测定 电极法	/
硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/L
粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 9.1.1 15管法	20 MPN/L
氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	0.004 mg/L
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法	0.1 mg/L
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1 萃取分光光度法	0.0003 mg/L
生化需氧量(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	2.0 mg/L
溶解氧	HJ 506-2009	水质 溶解氧的测定 电化学探头法	/
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
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	0.05 mg/L
汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04 μg/L
砷			0.3 μg/L
镍	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06 μg/L
铅			0.09 μg/L
镉			0.05 μg/L
全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	10 mg/L

表 3 地表水检测方法一览表续表

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
锰	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	0.01 mg/L
铁			0.01 mg/L
锌			0.009 mg/L
铜			0.04 mg/L
邻-二甲苯	HJ 810-2016	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	0.8 μg/L
对/间-二甲苯			0.7 μg/L
甲苯			1.0 μg/L
二甲苯			0.7 μg/L
苯			0.8 μg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
氟化物	HJ 84-2016	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	0.006 mg/L
氯化物			0.007 mg/L
硫酸盐			0.018 mg/L
石油类	HJ 970-2018	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)	0.01 mg/L

2.3 主要仪器设备

主要仪器设备见表 4。

表 4 主要仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	PHBJ-260	YQC593
便携式浊度仪	HI98703	YQC647
全自动新型生化培养箱	ZXSD-A1430	YQB7
全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP 7400	YQB23
地下水位测量仪	null	YQC216、YQC218
多参数测试仪	HI98194	YQC604、YQC607
多参数测试仪	SevenExcellence S900	YQB6
总有机碳分析仪	TOC-L	YQB16
气相色谱质谱联用仪	Trace1300 ISQ 7000	YQB55
液相色谱原子荧光联用仪	PF52+SA520	YQA51
滴定管 (具塞)	25mL	DDG-0351
滴定管 (具塞)	50mL	DDG-0402
激光测距仪	TruPulse 200	YQC210、YQC212
生化培养箱	SPL-350	YQA62、YQA63
生物安全柜	HR40-II A2	YQA21
电子天平	Secura 224-1CN	YQB48
电子天平	Secura 225D-1CN	YQA1
电感耦合等离子体质谱仪	iCAP RQ	YQB24
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9240A	YQA61
离子色谱仪	ICS5000+	YQB32-1
紫外分光油分析仪	RN3002	YQB57
紫外可见分光光度计	TU-1810	YQA37、YQB10、YQB11
表层水温计	/	WDJ-0112、WDJ-0124

2.4 参数

参数见表 5。

表 5 地表水水文参数一览表

点位编号	采样时间	河宽（m）	河深（m）	流速（m/s）	流量（m³/s）	水温（℃）
1 [#]	2024.12.11	23	0.49	0.03	0.338	5.1
	2024.12.11	23	0.49	0.03	0.338	5.8
2 [#]	2024.12.11	3.0	0.30	0.29	0.261	6.4
	2024.12.11	3.0	0.30	0.29	0.261	7.2
3 [#]	2024.12.11	7.5	0.75	0.04	0.225	10.3
	2024.12.11	7.5	0.75	0.04	0.225	10.5
4 [#]	2024.12.11	12	0.72	0.13	1.12	7.1
	2024.12.11	12	0.72	0.13	1.12	7.5
5 [#]	2024.12.11	9.6	0.71	0.18	1.23	5.3
	2024.12.11	9.6	0.71	0.18	1.23	5.7
6 [#]	2024.12.11	43	1.31	静流	—	4.9
	2024.12.11	43	1.31	静流	—	5.2
7 [#]	2024.12.11	53	0.53	0.05	1.40	5.1
	2024.12.11	53	0.53	0.05	1.40	5.2
备注：“—”表示无法测量。						

三、检测结果

3.1 地表水检测结果

3.1.1 地表水检测结果

点位编号	采样日期	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氟化物	化学需氧量
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2024.12.11	7.1	6.3	3.9	0.318	10
1 [#]	2024.12.11	7.3	6.6	3.9	0.330	10
2 [#]	2024.12.11	7.3	7.0	2.3	0.333	8
2 [#]	2024.12.11	7.4	6.9	3.1	0.345	7
3 [#]	2024.12.11	7.6	7.6	2.2	0.396	7
3 [#]	2024.12.11	7.7	7.7	3.4	0.319	8
4 [#]	2024.12.11	8.0	7.1	2.7	0.493	7
4 [#]	2024.12.11	7.9	7.0	3.9	0.770	9
5 [#]	2024.12.11	8.0	8.3	4.8	0.832	22
5 [#]	2024.12.11	7.9	8.1	6.3	0.824	22
6 [#]	2024.12.11	8.1	6.8	5.5	1.86	16
6 [#]	2024.12.11	8.1	6.7	5.7	1.87	15
7 [#]	2024.12.11	8.0	7.5	3.2	0.360	8
7 [#]	2024.12.11	8.1	7.4	3.6	0.392	9

3.1.2 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	生化需氧量 (BOD ₅)	氯化物	氨氮	硫酸盐	总磷
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2024. 12. 11	2. 1	20. 6	0. 049	65. 3	0. 05
1 [#]	2024. 12. 11	2. 3	20. 5	0. 060	64. 8	0. 06
2 [#]	2024. 12. 11	2. 2	26. 7	0. 038	100	0. 03
2 [#]	2024. 12. 11	2. 2	26. 9	0. 074	99. 7	0. 07
3 [#]	2024. 12. 11	2. 2	97. 2	0. 827	216	0. 07
3 [#]	2024. 12. 11	2. 0	111	0. 950	231	0. 04
4 [#]	2024. 12. 11	2. 3	87. 5	0. 657	208	0. 05
4 [#]	2024. 12. 11	2. 0	121	0. 311	231	0. 06
5 [#]	2024. 12. 11	4. 5	128	0. 319	269	0. 10
5 [#]	2024. 12. 11	4. 7	128	0. 328	265	0. 12
6 [#]	2024. 12. 11	3. 4	94. 3	0. 264	178	0. 06
6 [#]	2024. 12. 11	4. 1	91. 2	0. 339	179	0. 07
7 [#]	2024. 12. 11	4. 1	124	0. 028	163	0. 05
7 [#]	2024. 12. 11	2. 1	152	0. 031	162	0. 04

3.1.3 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	总氮	铜	铁	锰	锌
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2024. 12. 11	1. 65	ND	0. 01	0. 06	ND
1 [#]	2024. 12. 11	1. 83	ND	0. 01	0. 05	ND
2 [#]	2024. 12. 11	3. 39	ND	ND	0. 02	ND
2 [#]	2024. 12. 11	3. 46	ND	ND	0. 03	ND
3 [#]	2024. 12. 11	10. 5	ND	0. 02	0. 09	ND
3 [#]	2024. 12. 11	12. 0	ND	0. 02	0. 09	ND
4 [#]	2024. 12. 11	10. 2	ND	0. 01	0. 08	ND
4 [#]	2024. 12. 11	9. 10	ND	0. 01	0. 08	ND
5 [#]	2024. 12. 11	9. 59	ND	0. 01	0. 09	ND
5 [#]	2024. 12. 11	9. 57	ND	0. 02	0. 09	ND
6 [#]	2024. 12. 11	1. 48	ND	0. 03	0. 02	0. 022
6 [#]	2024. 12. 11	1. 10	ND	0. 02	0. 02	ND
7 [#]	2024. 12. 11	6. 82	ND	0. 01	0. 02	0. 010
7 [#]	2024. 12. 11	7. 27	ND	0. 01	0. 02	ND

备注：“ND”表示未检出（小于检出限）。

3.1.4 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	砷	挥发酚	汞	阴离子表面活性剂	镉
		μ g/L	mg/L	μ g/L	mg/L	μ g/L
1 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
1 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
2 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
2 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
3 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
3 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
4 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
4 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
5 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
5 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
6 [#]	2024. 12. 11	0. 4	ND	ND	ND	ND
6 [#]	2024. 12. 11	0. 5	ND	ND	ND	ND
7 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND
7 [#]	2024. 12. 11	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出（小于检出限）。

3.1.5 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	六价铬	铅	氰化物	硫化物	石油类	粪大肠菌群	苯
		mg/L	μ g/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L	μ g/L
1 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 16	ND	ND	ND	40	ND
1 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 11	ND	ND	ND	50	ND
2 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 16	ND	ND	ND	ND	ND
2 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 11	ND	ND	ND	ND	ND
3 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 14	ND	ND	0. 03	1. 8×10 ³	ND
3 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 14	ND	ND	0. 03	1. 7×10 ³	ND
4 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 18	ND	ND	0. 01	5. 4×10 ³	ND
4 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 14	ND	ND	ND	3. 5×10 ³	ND
5 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 16	ND	ND	0. 03	ND	ND
5 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 25	ND	ND	0. 03	ND	ND
6 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 24	ND	ND	0. 03	ND	ND
6 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 28	ND	ND	0. 03	ND	ND
7 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 23	ND	ND	ND	70	ND
7 [#]	2024. 12. 11	ND	0. 14	ND	ND	ND	90	ND

备注：“ND”表示未检出（小于检出限）。

3.1.6 地表水检测结果续表

点位编号	采样日期	甲苯	总有机碳	全盐量	悬浮物	二甲苯	镍
		μ g/L	mg/L	mg/L	mg/L	μ g/L	μ g/L
1 [#]	2024.12.11	ND	3.6	314	11	ND	0.65
1 [#]	2024.12.11	ND	3.8	334	10	ND	0.66
2 [#]	2024.12.11	ND	1.9	448	8	ND	0.69
2 [#]	2024.12.11	ND	2.0	454	7	ND	0.80
3 [#]	2024.12.11	ND	1.6	903	7	ND	3.80
3 [#]	2024.12.11	ND	1.7	934	7	ND	3.79
4 [#]	2024.12.11	ND	1.7	840	9	ND	2.84
4 [#]	2024.12.11	ND	2.4	1.05×10 ³	10	ND	4.40
5 [#]	2024.12.11	ND	6.1	1.04×10 ³	7	ND	3.96
5 [#]	2024.12.11	ND	6.2	1.06×10 ³	12	ND	4.22
6 [#]	2024.12.11	ND	4.7	766	8	ND	3.01
6 [#]	2024.12.11	ND	4.6	752	10	ND	2.92
7 [#]	2024.12.11	ND	2.2	836	9	ND	5.33
7 [#]	2024.12.11	ND	2.5	860	12	ND	5.66
备注：“ND”表示未检出（小于检出限）。							

备注：/

结论：/

.....本栏以下无正文.....

编制：陈文欣

审核：范志娇

签发：朱凯

山东蓝城分析测试有限公司

