



正本



No: SLWH2506029

SLWH2506029

检 测 报 告

泰钢先进材料产业园(地表水、底泥)跟

项目名称

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

2025.08.25

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	2025.08.14~2025.08.25

二、检测方案

2.1 地表水检测

(1) 检测断面

检测断面见表1，采样点位图见图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#	莱芜污水处理厂一厂排污口上游 500m	牟汶河	117. 627332	36. 195417
2#	莱芜污水处理厂一厂排污口下游 500m	牟汶河	117. 616264	36. 192620
3#	杜官庄桥	牟汶河	117. 571159	36. 205045
4#	入牟汶河前 500m	嘶马河	117. 576976	36. 208763



图 1 地表水、底泥检测点位图

(2) 检测项目

3#点位检测水温、亚硝酸盐氮、全盐量、悬浮物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐、铁、铬，同时测量断面的水面宽度、水深、流速等水文参数并计算流量。

1[#]、2[#]、4[#]点位检测 pH、亚硝酸盐氮、全盐量、六价铬、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、挥发酚、氟化物、氨氮、氯化物、氰化物、水温、汞、溶解氧、生化需氧量(BOD₅)、石油类、砷、硒、硝酸盐氮、硫化物、硫酸盐、粪大肠菌群、铁、铅、铜、铬、锌、镉、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数，同时测量断面的水面宽度、水深、流速等水文参数并计算流量。

(3) 检测频次

检测 3 天，每天采样 1 次。

2.2 底泥检测

(1) 检测点位

检测点位见表 2，采样点位图见图 1。

表 2 底泥检测点位一览表

点位编号	检测点位	采样深度 (m)	东经 (°)	北纬 (°)
1 [#]	莱芜污水处理厂一厂排污口 下游 500m	0~0.2	117.616264	36.192620
2 [#]	杜官庄桥	0~0.2	117.571759	36.205045

(2) 检测项目

pH、二甲苯、六价铬、汞、砷、苯、苯并(a)芘、铅、铜、铬、锌、镉、镍。

(3) 检测频次

检测 1 天，检测 1 次。

2.3 检测方法

检测方法见表 3-表 5。

表 3 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
水温	GB/T 13195-1991	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	/
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
亚硝酸盐氮	GB/T 7493-1987	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003 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

表4 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
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-毗唑啉酮分光光度法	0.004 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	/
全盐量	HJ 51-2024	水质 全盐量的测定 重量法	25 mg/L
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
砷	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.3 μg/L
汞			0.04 μg/L
硒			0.4 μg/L
铬	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.11 μg/L
镉			0.05 μg/L
铅			0.09 μg/L
铁	HJ 776-2015	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	0.01 mg/L
铜			0.04 mg/L
锌			0.009 mg/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
硝酸盐氮	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	0.004 mg/L
硫酸盐			0.018 mg/L
氟化物			0.006 mg/L
氯化物			0.007 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

表 5 底泥检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准名称	检出限
六价铬	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5 mg/kg
铅	HJ 1315-2023	土壤和沉积物 19种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法	1 mg/kg
镉			0.03 mg/kg
铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1 mg/kg
铬			4 mg/kg
锌			1 mg/kg
镍			3 mg/kg
邻-二甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
间,对-二甲苯			1.2 μg/kg
苯			1.9 μg/kg
二甲苯			1.2 μg/kg
汞	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002 mg/kg
砷			0.01 mg/kg
苯并(a)芘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1 mg/kg
pH	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定 电位法	/

2.4 主要仪器设备

主要仪器设备见表 6-表 7。

表 6 主要仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH 计	FE28	YQB8
便携式浊度仪	HI98703	YQC647
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	YQC389
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
原子荧光光度计	PF52	YQB22
多参数测试仪	HI98194	YQC603
多参数测试仪	SevenExcellence S900	YQB6
气相色谱三重串联四级杆质谱联用仪	TSQ 8000Evo	YQA57
气相色谱质谱联用仪	Trace1300 ISQ LT	YQB29
水质取样器	/	YQD149
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
火焰原子吸收分光光度计	A3F-12	YQB21
生化培养箱	SPL-350	YQA15、YQA16
生物安全柜	HR40-II A2	YQA20
电子天平	JY20002	YQA5
电子天平	Quintix 213-1CN	YQA2、YQB3、YQB4

表 7 主要仪器设备一览表续表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
子天平	Secura 224-1CN	YQB1、YQB48
电子天平	Secura 225D-1CN	YQA1
电子天平	TD5002	YQB69
电子天平	TD5002A	YQB50
电感耦合等离子体质谱仪	iCAP RQ	YQB24
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9146A	YQB39、YQB40
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-0120
高通量加压流体萃取仪	HPFE06	YQD224

2.5 参数

参数见表 8。

表 8 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 (m ³ /s)
1#	2025.08.14	390	-	-	-
	2025.08.15	390	-	-	-
	2025.08.16	390	-	-	-
2#	2025.08.14	330	-	-	-
	2025.08.15	330	-	-	-
	2025.08.16	330	-	-	-
3#	2025.08.14	155	-	-	-
	2025.08.15	155	-	-	-
	2025.08.16	155	-	-	-
4#	2025.08.14	8.8	0.52	0.25	1.14
	2025.08.15	8.8	0.52	0.25	1.14
	2025.08.16	8.8	0.52	0.25	1.14

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	生化需氧量 (BOD ₅)
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2025.08.14	8.2	7.2	5.4	0.401	17	4.2
	2025.08.15	8.2	7.2	5.2	0.444	18	3.9
	2025.08.16	8.2	7.1	5.7	0.522	19	3.6
2 [#]	2025.08.14	8.3	7.0	4.8	0.475	15	3.5
	2025.08.15	8.2	7.2	4.9	0.443	14	4.0
	2025.08.16	8.2	7.2	4.9	0.518	16	3.2
4 [#]	2025.08.14	8.1	6.4	4.6	0.617	14	2.8
	2025.08.15	8.2	6.3	4.6	0.761	12	2.7
	2025.08.16	8.2	6.3	4.9	0.690	13	2.9

3.1.2 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	水温	总氮	铜	铁	总磷	氯化物	氨氮
		℃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2025.08.14	30.2	3.94	ND	0.01	0.11	43.8	0.394
	2025.08.15	30.1	3.82	ND	ND	0.12	48.0	0.379
	2025.08.16	30.1	3.98	ND	ND	0.11	48.8	0.415
2 [#]	2025.08.14	30.6	4.47	ND	ND	0.12	45.6	0.051
	2025.08.15	30.6	4.60	ND	ND	0.11	58.4	0.046
	2025.08.16	30.8	4.54	ND	ND	0.10	59.1	0.026
3 [#]	2025.08.14	31.0	/	/	ND	/	47.0	/
	2025.08.15	31.0	/	/	ND	/	46.1	/
	2025.08.16	31.0	/	/	ND	/	46.2	/
4 [#]	2025.08.14	28.4	5.62	ND	ND	0.11	106	0.054
	2025.08.15	28.2	5.58	ND	ND	0.10	106	0.038
	2025.08.16	28.1	5.71	ND	ND	0.10	106	0.034

备注：“ND”表示未检出（小于检出限），“/”表示不要求检测。

3.1.3 地表水检测结果续表

点位 编号	采样日期	锌	硒	砷	挥发酚	汞	镉
		mg/L	μg/L	μg/L	mg/L	μg/L	μg/L
1 [#]	2025.08.14	ND	ND	1.5	ND	ND	ND
	2025.08.15	ND	ND	1.3	ND	ND	ND
	2025.08.16	ND	ND	1.3	ND	ND	ND
2 [#]	2025.08.14	ND	ND	1.8	ND	ND	ND
	2025.08.15	ND	ND	1.5	ND	ND	ND
	2025.08.16	ND	ND	1.6	ND	ND	ND
4 [#]	2025.08.14	ND	1.6	1.3	ND	ND	ND
	2025.08.15	ND	1.5	1.2	ND	ND	ND
	2025.08.16	ND	1.6	1.2	ND	ND	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	阴离子表面 活性剂	六价铬	铅	硫化物	氰化物	石油类	粪大肠菌群
		mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L
1 [#]	2025.08.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.9×10^2
	2025.08.15	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	4.6×10^2
	2025.08.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	3.3×10^2
2 [#]	2025.08.14	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	7.9×10^2
	2025.08.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9×10^2
	2025.08.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	4.9×10^2
4 [#]	2025.08.14	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	7.9×10^2
	2025.08.15	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	7.9×10^2
	2025.08.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	7.9×10^2

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	铬	悬浮物	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	硫酸盐	全盐量
		μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1 [#]	2025.08.14	0.12	7	0.046	2.17	118	503
	2025.08.15	0.15	9	0.042	2.29	127	512
	2025.08.16	0.13	6	0.045	2.32	129	512
2 [#]	2025.08.14	0.16	9	0.088	2.90	122	542
	2025.08.15	0.16	8	0.081	2.69	142	550
	2025.08.16	0.15	8	0.084	2.73	144	534
3 [#]	2025.08.14	0.14	8	0.040	2.68	112	604
	2025.08.15	0.20	9	0.036	2.84	116	616
	2025.08.16	0.19	7	0.042	2.85	116	614
4 [#]	2025.08.14	0.41	9	0.059	3.97	332	943
	2025.08.15	0.31	7	0.054	3.68	342	966
	2025.08.16	0.30	9	0.056	3.69	342	944

3.2 底泥检测结果

检测点位		1#	2#
采样日期		2025.08.16	2025.08.16
采样深度 (m)		0-0.2	0-0.2
检测项目	单位	检测结果	
汞	mg/kg	0.088	0.116
砷	mg/kg	9.99	17.1
铜	mg/kg	38	64
镍	mg/kg	29	39
六价铬	mg/kg	ND	ND
铬	mg/kg	226	139
锌	mg/kg	140	147
铅	mg/kg	36	36
pH	无量纲	8.08	8.13
镉	mg/kg	0.37	0.33
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND
间, 对-二甲苯	μg/kg	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND
二甲苯	μg/kg	ND	ND

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：陈文静

审核：王锐

签发：朱凯

山东蓝城分析测试有限公司

