



231520348327

正本



SLWH2412071

No: SLWH2412071

检 测 报 告

莱芜口镇化工助剂产业园（地表水）

项目名称

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

2024.12.24

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 | 2024.12.15~2024.12.24 |

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# | 龙马河污水处理厂排入龙马河排水口上游 500m | 龙马河 | 117.590961 | 36.258386 |
| 2# | 龙马河污水处理厂排入龙马河排水口下游 500m | 龙马河 | 117.580333 | 36.250710 |

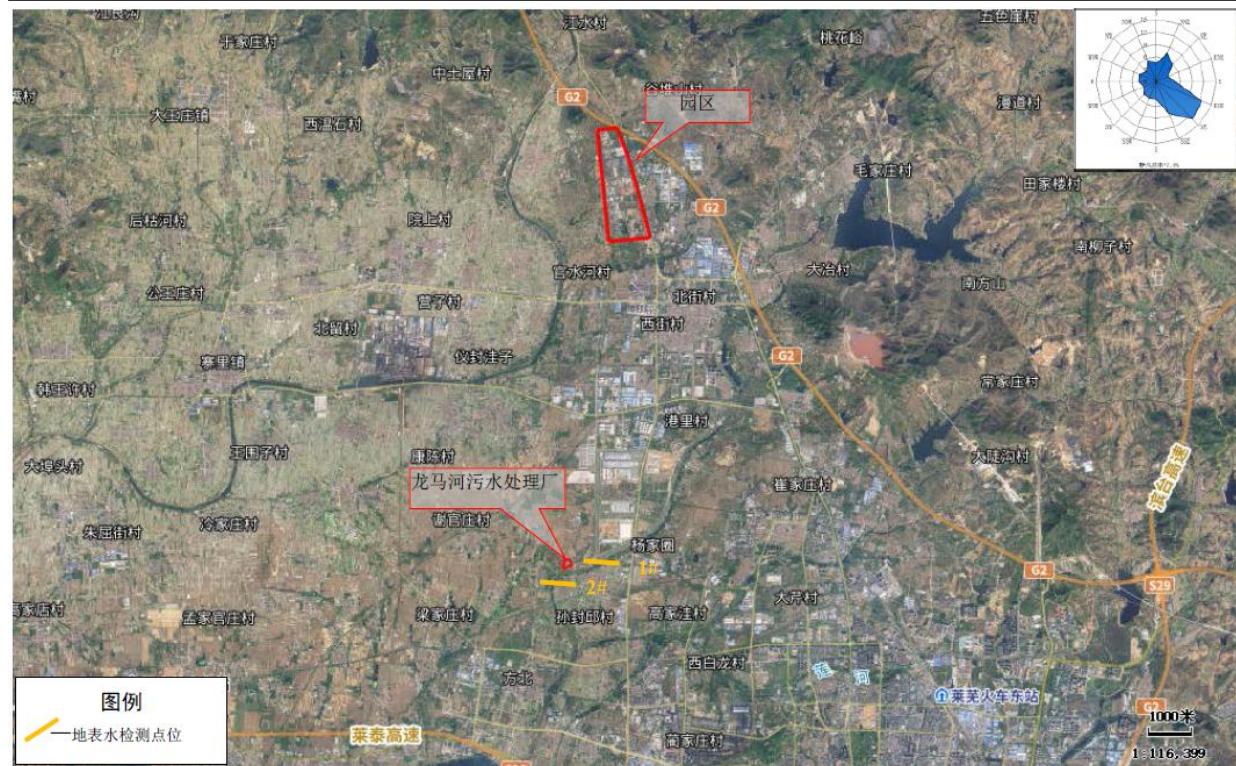


图1 地表水检测点位图

(2) 检测项目

pH、二甲苯、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、汞、溶解氧、生化需氧量(BOD_5)、石油类、砷、硝酸盐氮、硫化物、铅、铜、锌、镉、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, 采样 2 次。

2.2 检测方法

检测方法见表 2。

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 |
| 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 |
| 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 | / |
| 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 |
| 镉 | HJ 700-2014 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | 0.05 μg/L |
| 铅 | | | 0.09 μg/L |
| 锌 | 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 | 0.009 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 |
| 二甲苯 | | | 0.7 μg/L |
| 对/间-二甲苯 | | | 0.7 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 |
| 氯化物 | 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 | 0.007 mg/L |
| 硝酸盐氮 | | | 0.004 mg/L |
| 氟化物 | | | 0.006 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 |
| 全盐量 | HJ/T 51-1999 | 水质 全盐量的测定 重量法 | 10 mg/L |

2.3 主要仪器设备

主要仪器设备见表3。

表3 主要仪器设备一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|-------------------|----------------------|-------------------|
| 便携式浊度仪 | HI98703 | YQC582、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 |
| 多参数测试仪 | HI98194 | YQC607 |
| 多参数测试仪 | SevenExcellence S900 | YQB6 |
| 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 |
| 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-0124 |

2.4 参数

参数见表4。

表4 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# | 2024.12.15 | 24 | 0.35 | 0.14 | 1.18 | 3.7 |
| | 2024.12.15 | 24 | 0.35 | 0.14 | 1.18 | 4.3 |
| 2# | 2024.12.15 | 36 | 0.55 | 0.07 | 1.39 | 4.6 |
| | 2024.12.15 | 36 | 0.55 | 0.07 | 1.39 | 4.8 |

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# | 2024.12.15 | 7.9 | 6.9 | 2.2 | 0.314 | 9 |
| 1# | 2024.12.15 | 7.8 | 6.8 | 1.9 | 0.317 | 7 |
| 2# | 2024.12.15 | 8.0 | 7.7 | 2.3 | 0.361 | 14 |
| 2# | 2024.12.15 | 8.0 | 7.6 | 2.4 | 0.315 | 15 |

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 | 硝酸盐氮 | 总磷 |
|----------|------------|------------------------------|------|-------|------|------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 1# | 2024.12.15 | 2.1 | 50.7 | 0.046 | 6.00 | 0.06 |
| 1# | 2024.12.15 | 2.2 | 51.3 | 0.061 | 6.17 | 0.11 |
| 2# | 2024.12.15 | 2.9 | 129 | 0.030 | 5.26 | 0.03 |
| 2# | 2024.12.15 | 2.9 | 138 | 0.064 | 5.29 | 0.05 |

3.1.3 地表水检测结果续表

| 点位 编号 | 采样日期 | 总氮 | 铜 | 锌 | 砷 | 挥发酚 |
|----------|------------|------|------|-------|------|------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | μg/L | mg/L |
| 1# | 2024.12.15 | 7.88 | ND | ND | ND | ND |
| 1# | 2024.12.15 | 8.23 | ND | ND | ND | ND |
| 2# | 2024.12.15 | 8.82 | ND | 0.012 | ND | ND |
| 2# | 2024.12.15 | 7.44 | ND | 0.015 | 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 | 汞 | 阴离子表面活 性剂 | 镉 | 六价铬 | 铅 |
|----------|------------|------|--------------|------|------|------|
| | | μg/L | mg/L | μg/L | mg/L | μg/L |
| 1# | 2024.12.15 | ND | ND | ND | ND | 0.16 |
| 1# | 2024.12.15 | ND | ND | ND | ND | 0.17 |
| 2# | 2024.12.15 | ND | ND | ND | ND | 0.27 |
| 2# | 2024.12.15 | ND | ND | ND | ND | 0.49 |

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 | 氰化物 | 硫化物 | 石油类 | 亚硝酸盐氮 | 全盐量 | 悬浮物 | 二甲苯 |
|----------|------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | μg/L |
| 1# | 2024.12.15 | ND | ND | 0.03 | 0.072 | 604 | 11 | ND |
| 1# | 2024.12.15 | ND | ND | 0.04 | 0.069 | 664 | 10 | ND |
| 2# | 2024.12.15 | ND | ND | 0.03 | 0.049 | 832 | 9 | ND |
| 2# | 2024.12.15 | ND | ND | 0.03 | 0.049 | 780 | 9 | 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：范志娟

签发：朱凯

