



221712050495

武汉华正环境检测技术有限公司

# 检 测 报 告

武华委检字 2025(07512)号

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 项 目 名 称: | 湖北回天新材料（宜城）有限公司<br>地下水委托检测 |
| 委 托 单 位: | 湖北回天新材料(宜城)有限公司            |
| 项 目 地 址: | 宜城市雷河镇雷雁大道                 |
| 检 测 类 别: | 委托监测                       |



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

本项目检测实验室地址：

☒ 武汉实验室：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

☐ 宜昌实验室：宜昌市西陵经济开发区西湖路 32 号三峡创谷 3 栋 4 楼

☒ 襄阳实验室：襄阳市高新区检测认证产业园 8 号楼 6 楼

一、任务来源

受湖北回天新材料(宜城)有限公司委托，武汉华正环境检测技术有限公司于 2025 年 7 月 23 日对湖北回天新材料(宜城)有限公司的地下水进行了现场监测和采样，并于 2025 年 7 月 23 日 - 7 月 30 日完成检测分析。

二、监测方案

| 监测类别           | 监测点位                                         | 监测项目                                                                                                                                                     | 监测频次         |
|----------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 地下水            | 地下水 1#<br>(112.19965491°E,<br>31.61813139°N) | 细菌总数、镁、亚硝酸盐（亚硝酸盐氮、亚硝酸根）、铁、铅、镉、氟化物（氟离子）、氨氮、溶解性固体、总硬度、硝酸盐（硝酸盐氮、硝酸根）、氰化物（易释放氰化物）、汞（总汞）、硫酸盐（硫酸根）、pH、钙、氯化物（氯离子）、钠、砷（总砷）、丙烯腈、碳酸根、总大肠菌群、高锰酸盐指数(耗氧量)、挥发酚、锰、六价铬、钾 | 1 次/天，监测 1 天 |
|                | 地下水 2#<br>(112.19831442°E,<br>31.61910389°N) |                                                                                                                                                          |              |
|                | 地下水 3#<br>(112.19929820°E,<br>31.61626862°N) |                                                                                                                                                          |              |
|                | 地下水 4#<br>(112.19853100°E,<br>31.61791600°N) |                                                                                                                                                          |              |
|                | 地下水 5#<br>(112.20001249°E,<br>31.62000128°N) |                                                                                                                                                          |              |
| 备注：具体监测点位详见附图。 |                                              |                                                                                                                                                          |              |

三、样品性状

| 监测类别 | 监测点位   | 样品性状 |
|------|--------|------|
| 地下水  | 地下水 1# | 无色液体 |
|      | 地下水 2# | 无色液体 |
|      | 地下水 3# | 无色液体 |
|      | 地下水 4# | 无色液体 |
|      | 地下水 5# | 无色液体 |

#### 四、 检测方法 & 主要仪器设备

| 监测类别 | 检测项目                 | 分析方法名称及依据                                                                                                                                                                                                                                      | 方法检出限       | 仪器名称型号及编号                                 |
|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
| 地下水  | pH                   | 《水质 pH 值的测定 电极法》<br>(HJ 1147-2020)                                                                                                                                                                                                             | /           | 便携式 pH/电导率/溶解氧仪<br>SX836<br>YQ-A-XC-063-9 |
|      | 丙烯腈                  | 《水质 丙烯腈和丙烯醛的测定 吹扫捕集/气相色谱法》 (HJ 806-2016)                                                                                                                                                                                                       | 0.003mg/L   | 气相色谱仪<br>GC 2010Pro<br>YQ-A-SY-033-1      |
|      | 亚硝酸盐<br>(亚硝酸盐氮、亚硝酸根) | 《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 (HJ 84-2016) | 0.005mg/L   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-021-3         |
|      | 六价铬                  | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7467-1987)                                                                                                                                                                                                       | 0.004mg/L   | 可见分光光度计<br>SP-722<br>YQ03-A-SY-012-01     |
|      | 总大肠菌群                | 《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》GB/T 5750.12-2023<br>(5.1) (多管发酵法)                                                                                                                                                                                 | /           | /                                         |
|      | 总硬度                  | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 (GB/T 7477-1987)                                                                                                                                                                                                        | 5.00mg/L    | 玻璃仪器                                      |
|      | 挥发酚                  | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ 503-2009 )                                                                                                                                                                                                       | 0.0003mg/L  | 可见分光光度计<br>SP-722<br>YQ03-A-SY-012-01     |
|      | 氟化物<br>(氟离子)         | 《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 (HJ 84-2016) | 0.006mg/L   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-021-3         |
|      | 氨氮                   | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)                                                                                                                                                                                                             | 0.025mg/L   | 可见分光光度计<br>SP-722<br>YQ03-A-SY-012-01     |
|      | 氯化物<br>(氯离子)         | 《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 (HJ 84-2016) | 0.007mg/L   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-021-3         |
|      | 氰化物<br>(易释放氰化物)      | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 (HJ 484-2009) 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法                                                                                                                                                                                              | 0.004mg/L   | 可见分光光度计<br>SP-722<br>YQ03-A-SY-012-01     |
|      | 汞 (总汞)               | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)                                                                                                                                                                                                          | 0.00004mg/L | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-002-2      |

| 监测类别 | 检测项目              | 分析方法名称及依据                                                                                                                                                                                                                                     | 方法检出限       | 仪器名称型号及编号                                   |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| 地下水  | 溶解性固体             | 《地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》<br>(DZ/T 0064.9-2021)                                                                                                                                                                                       | /           | 电子天平<br>BSA224S<br>YQ03-A-SY-010-01         |
|      | 砷（总砷）             | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）                                                                                                                                                                                                          | 0.0003mg/L  | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-002-3        |
|      | 硝酸盐<br>(硝酸盐氮、硝酸根) | 《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016） | 0.004mg/L   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-021-3           |
|      | 硫酸盐<br>(硫酸根)      | 《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016） | 0.018mg/L   | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-021-3           |
|      | 碳酸根               | 《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》（DZ/T 0064.49-2021）                                                                                                                                                                                  | 5mg/L       | 聚四氟乙烯滴定管<br>25ml<br>HZDD0025-2-06           |
|      | 细菌总数              | 《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》<br>(HJ 1000-2018)                                                                                                                                                                                                          | /           | /                                           |
|      | 钙                 | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）                                                                                                                                                                                                     | 0.02mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 钠                 | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）                                                                                                                                                                                                     | 0.03mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 钾                 | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）                                                                                                                                                                                                     | 0.07mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 铁                 | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）                                                                                                                                                                                                     | 0.01mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 铅                 | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）                                                                                                                                                                                                       | 0.00009mg/L | 电感耦合等离子体质谱仪<br>iCAP RQ<br>YQ-A-SY-035-1     |

| 监测类别 | 检测项目        | 分析方法名称及依据                                 | 方法检出限       | 仪器名称型号及编号                                   |
|------|-------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| 地下水  | 锰           | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015) | 0.01mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 镁           | 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015) | 0.02mg/L    | 电感耦合等离子体发射光谱仪<br>EXPEC6100<br>YQ-A-SY-057-1 |
|      | 镉           | 《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)   | 0.00005mg/L | 电感耦合等离子体质谱仪<br>iCAP RQ<br>YQ-A-SY-035-1     |
|      | 高锰酸盐指数(耗氧量) | 《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB/T 11892-1989)           | 0.5mg/L     | 聚四氟乙烯滴定管<br>25ml, 棕色<br>HZDD0025-2-08       |

## 五、 质量控制和质量保证

1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范和标准方法, 实施检测全过程的质量控制。

2、所有监测及分析仪器均经过检定并在有效期内, 且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠, 在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取现场平行、全程序空白、标点校准、实验室平行、空白加标、实验室标准样品等方式进行质量控制, 并且质控结果均在受控范围内, 符合要求, 详见附表。

6、监测人员经考核合格, 持证上岗。

## 六、 监测结果

单位: mg/L (注明除外)

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目             | 检测结果   | 标准限值      | 达标评价 |
|-----------------|--------|------------------|--------|-----------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 1# | pH(无量纲)          | 7.2    | 6.5 ~ 8.5 | 达标   |
|                 |        | 丙烯腈              | 4.25   | /         | /    |
|                 |        | 亚硝酸盐 (以氮计)       | ND     | 1.00      | 达标   |
|                 |        | 六价铬              | 0.004  | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出    | 3.0       | 达标   |
|                 |        | 总硬度              | 147    | 450       | 达标   |
|                 |        | 挥发酚              | 0.0005 | 0.002     | 达标   |
|                 |        | 氟化物 (氟离子)        | 0.234  | 1.0       | 达标   |
|                 |        | 氨氮               | 0.064  | 0.50      | 达标   |
|                 |        | 氯化物 (氯离子)        | 13.1   | 250       | 达标   |
|                 |        | 氰化物 (易释放氰化物)     | ND     | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 汞 (总汞)           | ND     | 0.001     | 达标   |
|                 |        | 溶解性固体            | 297    | 1000      | 达标   |
|                 |        | 砷 (总砷)           | 0.0014 | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 硝酸盐 (以氮计)        | 0.972  | 20.0      | 达标   |
|                 |        | 硫酸盐 (硫酸根)        | 27.2   | 250       | 达标   |
|                 |        | 碳酸根              | ND     | /         | /    |
|                 |        | 细菌总数(CFU/mL)     | 78     | 100       | 达标   |
|                 |        | 钙                | 40.8   | /         | /    |
|                 |        | 钠                | 14.8   | 200       | 达标   |

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目             | 检测结果                 | 标准限值      | 达标评价 |
|-----------------|--------|------------------|----------------------|-----------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 1# | 钾                | 3.98                 | /         | /    |
|                 |        | 铁                | ND                   | 0.3       | 达标   |
|                 |        | 铅                | $3.6 \times 10^{-4}$ | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 锰                | ND                   | 0.10      | 达标   |
|                 |        | 镁                | 9.00                 | /         | /    |
|                 |        | 镉                | $5.8 \times 10^{-4}$ | 0.005     | 达标   |
|                 |        | 高锰酸盐指数(耗氧量)      | 2.2                  | 3.0       | 达标   |
|                 | 地下水 2# | pH(无量纲)          | 7.3                  | 6.5 ~ 8.5 | 达标   |
|                 |        | 丙烯腈              | ND                   | /         | /    |
|                 |        | 亚硝酸盐 (以氮计)       | 0.014                | 1.00      | 达标   |
|                 |        | 六价铬              | 0.004                | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出                  | 3.0       | 达标   |
|                 |        | 总硬度              | 347                  | 450       | 达标   |
|                 |        | 挥发酚              | 0.0006               | 0.002     | 达标   |
|                 |        | 氟化物 (氟离子)        | 0.755                | 1.0       | 达标   |
|                 |        | 氨氮               | 0.034                | 0.50      | 达标   |
|                 |        | 氯化物 (氯离子)        | 37.7                 | 250       | 达标   |
|                 |        | 氰化物 (易释放氰化物)     | ND                   | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 汞 (总汞)           | ND                   | 0.001     | 达标   |
|                 |        | 溶解性固体            | 572                  | 1000      | 达标   |
|                 |        | 砷 (总砷)           | 0.0021               | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 硝酸盐 (以氮计)        | 0.425                | 20.0      | 达标   |

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目             | 检测结果                 | 标准限值      | 达标评价 |
|-----------------|--------|------------------|----------------------|-----------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 2# | 硫酸盐 (硫酸根)        | 69.4                 | 250       | 达标   |
|                 |        | 碳酸根              | ND                   | /         | /    |
|                 |        | 细菌总数(CFU/mL)     | 60                   | 100       | 达标   |
|                 |        | 钙                | 75.6                 | /         | /    |
|                 |        | 钠                | 50.3                 | 200       | 达标   |
|                 |        | 钾                | 3.55                 | /         | /    |
|                 |        | 铁                | ND                   | 0.3       | 达标   |
|                 |        | 铅                | ND                   | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 锰                | 1.56                 | 0.10      | 超标   |
|                 |        | 镁                | 35.5                 | /         | /    |
|                 |        | 镉                | $4.2 \times 10^{-4}$ | 0.005     | 达标   |
|                 |        | 高锰酸盐指数(耗氧量)      | 2.5                  | 3.0       | 达标   |
|                 | 地下水 3# | pH(无量纲)          | 7.1                  | 6.5 ~ 8.5 | 达标   |
|                 |        | 丙烯腈              | ND                   | /         | /    |
|                 |        | 亚硝酸盐 (以氮计)       | ND                   | 1.00      | 达标   |
|                 |        | 六价铬              | ND                   | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出                  | 3.0       | 达标   |
|                 |        | 总硬度              | 232                  | 450       | 达标   |
|                 |        | 挥发酚              | 0.0005               | 0.002     | 达标   |
|                 |        | 氟化物 (氟离子)        | 0.506                | 1.0       | 达标   |
|                 |        | 氨氮               | 0.039                | 0.50      | 达标   |
|                 |        | 氯化物 (氯离子)        | 25.5                 | 250       | 达标   |

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目             | 检测结果                 | 标准限值      | 达标评价 |
|-----------------|--------|------------------|----------------------|-----------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 3# | 氰化物 (易释放氰化物)     | ND                   | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 汞 (总汞)           | ND                   | 0.001     | 达标   |
|                 |        | 溶解性固体            | 469                  | 1000      | 达标   |
|                 |        | 砷 (总砷)           | 0.0020               | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 硝酸盐 (以氮计)        | 0.597                | 20.0      | 达标   |
|                 |        | 硫酸盐 (硫酸根)        | 78.7                 | 250       | 达标   |
|                 |        | 碳酸根              | 10.5                 | /         | /    |
|                 |        | 细菌总数(CFU/mL)     | 76                   | 100       | 达标   |
|                 |        | 钙                | 50.9                 | /         | /    |
|                 |        | 钠                | 52.2                 | 200       | 达标   |
|                 |        | 钾                | 3.00                 | /         | /    |
|                 |        | 铁                | ND                   | 0.3       | 达标   |
|                 |        | 铅                | $1.5 \times 10^{-4}$ | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 锰                | 0.02                 | 0.10      | 达标   |
|                 |        | 镁                | 24.0                 | /         | /    |
|                 |        | 镉                | $7.2 \times 10^{-4}$ | 0.005     | 达标   |
|                 |        | 高锰酸盐指数(耗氧量)      | 1.5                  | 3.0       | 达标   |
|                 | 地下水 4# | pH(无量纲)          | 7.3                  | 6.5 ~ 8.5 | 达标   |
|                 |        | 丙烯腈              | ND                   | /         | /    |
|                 |        | 亚硝酸盐 (以氮计)       | ND                   | 1.00      | 达标   |
|                 |        | 六价铬              | ND                   | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出                  | 3.0       | 达标   |

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目         | 检测结果                 | 标准限值  | 达标评价 |
|-----------------|--------|--------------|----------------------|-------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 4# | 总硬度          | 137                  | 450   | 达标   |
|                 |        | 挥发酚          | ND                   | 0.002 | 达标   |
|                 |        | 氟化物 (氟离子)    | 0.646                | 1.0   | 达标   |
|                 |        | 氨氮           | 0.028                | 0.50  | 达标   |
|                 |        | 氯化物 (氯离子)    | 18.0                 | 250   | 达标   |
|                 |        | 氰化物 (易释放氰化物) | ND                   | 0.05  | 达标   |
|                 |        | 汞 (总汞)       | ND                   | 0.001 | 达标   |
|                 |        | 溶解性固体        | 280                  | 1000  | 达标   |
|                 |        | 砷 (总砷)       | 0.0065               | 0.01  | 达标   |
|                 |        | 硝酸盐 (以氮计)    | 0.919                | 20.0  | 达标   |
|                 |        | 硫酸盐 (硫酸根)    | 62.4                 | 250   | 达标   |
|                 |        | 碳酸根          | 6.14                 | /     | /    |
|                 |        | 细菌总数(CFU/mL) | 61                   | 100   | 达标   |
|                 |        | 钙            | 35.6                 | /     | /    |
|                 |        | 钠            | 32.9                 | 200   | 达标   |
|                 |        | 钾            | 2.50                 | /     | /    |
|                 |        | 铁            | ND                   | 0.3   | 达标   |
|                 |        | 铅            | $1.6 \times 10^{-4}$ | 0.01  | 达标   |
|                 |        | 锰            | ND                   | 0.10  | 达标   |
|                 |        | 镁            | 11.1                 | /     | /    |
|                 |        | 镉            | $1.2 \times 10^{-4}$ | 0.005 | 达标   |
|                 |        | 高锰酸盐指数(耗氧量)  | 2.0                  | 3.0   | 达标   |

| 监测日期            | 监测点位   | 监测项目             | 检测结果   | 标准限值      | 达标评价 |
|-----------------|--------|------------------|--------|-----------|------|
| 2025 年 7 月 23 日 | 地下水 5# | pH(无量纲)          | 7.3    | 6.5 ~ 8.5 | 达标   |
|                 |        | 丙烯腈              | 5.73   | /         | /    |
|                 |        | 亚硝酸盐 (以氮计)       | ND     | 1.00      | 达标   |
|                 |        | 六价铬              | ND     | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出    | 3.0       | 达标   |
|                 |        | 总硬度              | 236    | 450       | 达标   |
|                 |        | 挥发酚              | ND     | 0.002     | 达标   |
|                 |        | 氟化物 (氟离子)        | 0.482  | 1.0       | 达标   |
|                 |        | 氨氮               | 0.025  | 0.50      | 达标   |
|                 |        | 氯化物 (氯离子)        | 36.6   | 250       | 达标   |
|                 |        | 氰化物 (易释放氰化物)     | ND     | 0.05      | 达标   |
|                 |        | 汞 (总汞)           | ND     | 0.001     | 达标   |
|                 |        | 溶解性固体            | 387    | 1000      | 达标   |
|                 |        | 砷 (总砷)           | 0.0011 | 0.01      | 达标   |
|                 |        | 硝酸盐 (以氮计)        | 2.99   | 20.0      | 达标   |
|                 |        | 硫酸盐 (硫酸根)        | 50.7   | 250       | 达标   |
|                 |        | 碳酸根              | 7.49   | /         | /    |
|                 |        | 细菌总数(CFU/mL)     | 81     | 100       | 达标   |
|                 |        | 钙                | 59.0   | /         | /    |
|                 |        | 钠                | 46.2   | 200       | 达标   |
|                 |        | 钾                | 7.36   | /         | /    |
|                 |        | 铁                | ND     | 0.3       | 达标   |

| 监测日期                   | 监测点位   | 监测项目        | 检测结果                 | 标准限值  | 达标评价 |
|------------------------|--------|-------------|----------------------|-------|------|
| 2025 年 7 月 23 日        | 地下水 5# | 铅           | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 0.01  | 达标   |
|                        |        | 锰           | ND                   | 0.10  | 达标   |
|                        |        | 镁           | 17.1                 | /     | /    |
|                        |        | 镉           | 9×10 <sup>-5</sup>   | 0.005 | 达标   |
|                        |        | 高锰酸盐指数(耗氧量) | 1.8                  | 3.0   | 达标   |
| 备注：ND 表示检测结果低于分析方法检出限。 |        |             |                      |       |      |

## 七、 评价标准

| 监测类别            | 监测点位                               | 监测项目                                                                                                                                       | 执行标准                                                  |
|-----------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 地下水             | 地下水 1#、地下水 2#、地下水 3#、地下水 4#、地下水 5# | 硫酸盐（硫酸根）、细菌总数、锰、镉、铅、总大肠菌群、汞（总汞）、砷（总砷）、铁、六价铬、氟化物（氟离子）、亚硝酸盐（亚硝酸盐氮、亚硝酸根）、硝酸盐（硝酸盐氮、硝酸根）、氨氮、挥发酚、溶解性固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、总硬度、氯化物（氯离子）、钠、pH、氰化物（易释放氰化物） | 地下水质量标准<br>GB/T14848-2017<br>表 1 地下水质量常规指标及限值<br>III类 |
| 备注: 评价标准由委托方提供。 |                                    |                                                                                                                                            |                                                       |

编制人: 郭梦颖

审核人: 王双杰 签发人: 廖琴

日期: 2025-08-04

日期: 2025-08-04 日期: 2025-08-04

## 附表: 质量控制结果

**附表 1 实验室平行结果一览表**

| 检测项目         | 平行样测定结果    | 原样测定结果     | 质控类型    | 质控结果 | 质控要求 | 评价 |
|--------------|------------|------------|---------|------|------|----|
| 丙烯腈          | 4.21mg/L   | 4.29mg/L   | 相对偏差(%) | 0.94 | ≤20% | 合格 |
| 六价铬          | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤15% | 合格 |
| 总硬度          | 144mg/L    | 147mg/L    | 相对偏差(%) | 1.0  | ≤10% | 合格 |
| 挥发酚          | 0.0005mg/L | 0.0006mg/L | 相对偏差(%) | 9.1  | ≤25% | 合格 |
| 氨氮           | 0.069mg/L  | 0.064mg/L  | 相对偏差(%) | 3.8  | ≤20% | 合格 |
| 氰化物 (易释放氰化物) | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤20% | 合格 |
| 碳酸根          | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤10% | 合格 |
| 高锰酸盐指数(耗氧量)  | 2.2mg/L    | 2.4mg/L    | 相对偏差(%) | 4.3  | ≤20% | 合格 |

备注: ND 表示检测结果低于分析方法检出限, 参与计算时以 1/2 检出限计。

**附表 2 全程序空白结果一览表**

| 检测项目              | 全程序空白 | 检出限         | 评价 |
|-------------------|-------|-------------|----|
| 丙烯腈               | ND    | 0.003mg/L   | 合格 |
| 亚硝酸盐 (亚硝酸盐氮、亚硝酸根) | ND    | 0.005mg/L   | 合格 |
| 六价铬               | ND    | 0.004mg/L   | 合格 |
| 总硬度               | ND    | 5.00mg/L    | 合格 |
| 挥发酚               | ND    | 0.0003mg/L  | 合格 |
| 氟化物 (氟离子)         | ND    | 0.006mg/L   | 合格 |
| 氨氮                | ND    | 0.025mg/L   | 合格 |
| 氯化物 (氯离子)         | ND    | 0.007mg/L   | 合格 |
| 氰化物 (易释放氰化物)      | ND    | 0.004mg/L   | 合格 |
| 汞 (总汞)            | ND    | 0.00004mg/L | 合格 |
| 砷 (总砷)            | ND    | 0.0003mg/L  | 合格 |
| 硝酸盐 (硝酸盐氮、硝酸根)    | ND    | 0.004mg/L   | 合格 |
| 硫酸盐 (硫酸根)         | ND    | 0.018mg/L   | 合格 |
| 碳酸根               | ND    | 5mg/L       | 合格 |

| 检测项目                                               | 全程序空白 | 检出限         | 评价 |
|----------------------------------------------------|-------|-------------|----|
| 钙                                                  | ND    | 0.02mg/L    | 合格 |
| 钠                                                  | ND    | 0.03mg/L    | 合格 |
| 钾                                                  | ND    | 0.07mg/L    | 合格 |
| 铁                                                  | ND    | 0.01mg/L    | 合格 |
| 铅                                                  | ND    | 0.00009mg/L | 合格 |
| 锰                                                  | ND    | 0.01mg/L    | 合格 |
| 镁                                                  | ND    | 0.02mg/L    | 合格 |
| 镉                                                  | ND    | 0.00005mg/L | 合格 |
| 高锰酸盐指数(耗氧量)                                        | ND    | 0.5mg/L     | 合格 |
| 备注: 1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限;<br>2、ND 表示检测结果低于分析方法检出限。 |       |             |    |

附表 3 标点校准结果一览表

| 检测项目         | 曲线中间点浓度/量 | 测定值        | 实测相对误差 | 允许相对误差     | 评价 |
|--------------|-----------|------------|--------|------------|----|
| 丙烯腈          | 100mg/L   | 91.524mg/L | -8.5%  | -15% ~ 15% | 合格 |
|              | 100mg/L   | 89.868mg/L | -10.0% | -15% ~ 15% | 合格 |
| 亚硝酸盐         | 0.20mg/L  | 0.2022mg/L | 1.1%   | -10% ~ 10% | 合格 |
| 六价铬          | 4.00μg    | 3.78μg     | -5.5%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 挥发酚          | 5.00μg    | 4.73μg     | -5.4%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 氟化物 (氟离子)    | 0.20mg/L  | 0.1879mg/L | -6.0%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 氨氮           | 50.0μg    | 49.9μg     | -0.2%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 氯化物 (氯离子)    | 4.00mg/L  | 3.6991mg/L | -7.5%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 氰化物 (易释放氰化物) | 2.00μg    | 2.06μg     | 3.0%   | -10% ~ 10% | 合格 |
| 汞 (总汞)       | 0.80μg/L  | 0.789μg/L  | -1.4%  | -20% ~ 20% | 合格 |
|              | 0.80μg/L  | 0.808μg/L  | 1.0%   | -20% ~ 20% | 合格 |
|              | 0.80μg/L  | 0.795μg/L  | -0.62% | -20% ~ 20% | 合格 |
|              | 0.80μg/L  | 0.804μg/L  | 0.5%   | -20% ~ 20% | 合格 |
|              | 0.80μg/L  | 0.827μg/L  | 3.4%   | -20% ~ 20% | 合格 |

| 检测项目      | 曲线中间点浓度/量 | 测定值        | 实测相对误差 | 允许相对误差     | 评价 |
|-----------|-----------|------------|--------|------------|----|
| 砷 (总砷)    | 8.00μg/L  | 7.961μg/L  | -0.49% | -20% ~ 20% | 合格 |
|           | 8.00μg/L  | 8.018μg/L  | 0.22%  | -20% ~ 20% | 合格 |
|           | 8.00μg/L  | 7.650μg/L  | -4.4%  | -20% ~ 20% | 合格 |
|           | 8.00μg/L  | 7.673μg/L  | -4.1%  | -20% ~ 20% | 合格 |
|           | 8.00μg/L  | 7.896μg/L  | -1.3%  | -20% ~ 20% | 合格 |
| 硝酸盐       | 2.00mg/L  | 1.8685mg/L | -6.6%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 硫酸盐 (硫酸根) | 4.00mg/L  | 3.6708mg/L | -8.2%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 钙         | 8.00mg/L  | 8.108mg/L  | 1.4%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 8.00mg/L  | 8.330mg/L  | 4.1%   | -10% ~ 10% | 合格 |
| 钠         | 8.00mg/L  | 7.873mg/L  | -1.6%  | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 8.00mg/L  | 7.839mg/L  | -2.0%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 钾         | 8.00mg/L  | 7.501mg/L  | -6.2%  | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 8.00mg/L  | 7.229mg/L  | -9.6%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 铁         | 0.80mg/L  | 0.816mg/L  | 2.0%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 0.80mg/L  | 0.810mg/L  | 1.2%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 0.80mg/L  | 0.806mg/L  | 0.75%  | -10% ~ 10% | 合格 |
| 铅         | 10.0μg/L  | 10.889μg/L | 8.9%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 10.0μg/L  | 10.873μg/L | 8.7%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 10.0μg/L  | 10.779μg/L | 7.8%   | -10% ~ 10% | 合格 |
| 锰         | 0.80mg/L  | 0.804mg/L  | 0.5%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 0.80mg/L  | 0.807mg/L  | 0.88%  | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 0.80mg/L  | 0.795mg/L  | -0.62% | -10% ~ 10% | 合格 |
| 镁         | 8.00mg/L  | 8.344mg/L  | 4.3%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 8.00mg/L  | 8.397mg/L  | 5.0%   | -10% ~ 10% | 合格 |
| 镉         | 10.0μg/L  | 10.213μg/L | 2.1%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 10.0μg/L  | 10.290μg/L | 2.9%   | -10% ~ 10% | 合格 |
|           | 10.0μg/L  | 10.316μg/L | 3.2%   | -10% ~ 10% | 合格 |

附表 4 现场平行结果一览表

| 检测项目        | 平行样测定结果    | 原样测定结果     | 质控类型    | 质控结果 | 质控要求 | 评价 |
|-------------|------------|------------|---------|------|------|----|
| 丙烯腈         | 4.24mg/L   | 4.25mg/L   | 相对偏差(%) | 0.12 | ≤20% | 合格 |
| 亚硝酸盐 (以氮计)  | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤10% | 合格 |
| 六价铬         | 0.004mg/L  | 0.004mg/L  | 相对偏差(%) | 0    | ≤15% | 合格 |
| 总硬度         | 149mg/L    | 146mg/L    | 相对偏差(%) | 1.0  | ≤10% | 合格 |
| 挥发酚         | 0.0005mg/L | 0.0006mg/L | 相对偏差(%) | 9.1  | ≤25% | 合格 |
| 氟化物 (氟离子)   | 0.229mg/L  | 0.238mg/L  | 相对偏差(%) | 1.9  | ≤10% | 合格 |
| 氨氮          | 0.058mg/L  | 0.066mg/L  | 相对偏差(%) | 6.5  | ≤20% | 合格 |
| 氯化物 (氯离子)   | 13.1mg/L   | 13.1mg/L   | 相对偏差(%) | 0    | ≤10% | 合格 |
| 硝酸盐 (以氮计)   | 0.980mg/L  | 0.964mg/L  | 相对偏差(%) | 0.82 | ≤10% | 合格 |
| 硫酸盐 (硫酸根)   | 27.3mg/L   | 27.2mg/L   | 相对偏差(%) | 0.18 | ≤10% | 合格 |
| 碳酸根         | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤10% | 合格 |
| 钙           | 40.7mg/L   | 40.9mg/L   | 相对偏差(%) | 0.25 | ≤25% | 合格 |
| 钠           | 14.8mg/L   | 14.7mg/L   | 相对偏差(%) | 0.34 | ≤25% | 合格 |
| 钾           | 4.04mg/L   | 3.93mg/L   | 相对偏差(%) | 1.4  | ≤25% | 合格 |
| 铁           | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤25% | 合格 |
| 锰           | ND         | ND         | 相对偏差(%) | 0    | ≤25% | 合格 |
| 镁           | 9.03mg/L   | 8.96mg/L   | 相对偏差(%) | 0.39 | ≤25% | 合格 |
| 高锰酸盐指数(耗氧量) | 1.9mg/L    | 2.3mg/L    | 相对偏差(%) | 9.5  | ≤20% | 合格 |

备注: ND 表示检测结果低于分析方法检出限, 参与计算时以 1/2 检出限计。

附表 5 空白加标结果一览表

| 检测项目 | 测定量 | 加标量      | 加标后测定量   | 加标回收率 (%) | 允许范围 (%) | 评价 |
|------|-----|----------|----------|-----------|----------|----|
| 钙    | ND  | 1.00mg/L | 1.02mg/L | 102       | 70~120   | 合格 |
| 钠    | ND  | 1.00mg/L | 0.82mg/L | 82.0      | 70~120   | 合格 |
| 钾    | ND  | 1.00mg/L | 0.72mg/L | 72.0      | 70~120   | 合格 |
| 铁    | ND  | 0.10mg/L | 0.09mg/L | 90.0      | 70~120   | 合格 |
| 锰    | ND  | 0.10mg/L | 0.10mg/L | 100       | 70~120   | 合格 |

| 检测项目                    | 测定量 | 加标量      | 加标后测定量   | 加标回收率 (%) | 允许范围 (%) | 评价 |
|-------------------------|-----|----------|----------|-----------|----------|----|
| 镁                       | ND  | 1.00mg/L | 0.92mg/L | 92.0      | 70~120   | 合格 |
| 备注: ND 表示检测结果低于分析方法检出限。 |     |          |          |           |          |    |

**附表 6 标准样品结果一览表**

| 检测项目        | 样品编号         | 检测结果      | 标准值             | 评价 |
|-------------|--------------|-----------|-----------------|----|
| pH (无量纲)    | 2021136      | 7.37      | 7.35±0.05       | 合格 |
| 六价铬         | XZS25040038  | 0.174mg/L | 0.179±0.007mg/L | 合格 |
| 氨氮          | XZS24080821  | 7.44mg/L  | 7.57±0.20mg/L   | 合格 |
| 汞 (总汞)      | WZS240610489 | 7.73μg/L  | 8.21±0.75μg/L   | 合格 |
|             | WZS240610489 | 7.72μg/L  | 8.21±0.75μg/L   | 合格 |
|             | WZS240610489 | 7.74μg/L  | 8.21±0.75μg/L   | 合格 |
|             | WZS240610489 | 7.86μg/L  | 8.21±0.75μg/L   | 合格 |
|             | WZS240610489 | 8.11μg/L  | 8.21±0.75μg/L   | 合格 |
| 砷 (总砷)      | WZS240610069 | 84.1μg/L  | 83.6±5.0μg/L    | 合格 |
|             | WZS240610069 | 83.4μg/L  | 83.6±5.0μg/L    | 合格 |
|             | WZS240610069 | 79.4μg/L  | 83.6±5.0μg/L    | 合格 |
|             | WZS240610069 | 79.9μg/L  | 83.6±5.0μg/L    | 合格 |
|             | WZS240610069 | 81.4μg/L  | 83.6±5.0μg/L    | 合格 |
| 铁           | WZS24070072  | 1.22mg/L  | 1.20±0.06mg/L   | 合格 |
| 铅           | WZS24090015  | 346μg/L   | 349±14μg/L      | 合格 |
| 锰           | WZS24070072  | 1.60mg/L  | 1.62±0.10mg/L   | 合格 |
| 镉           | WZS24090015  | 149μg/L   | 149±9μg/L       | 合格 |
| 高锰酸盐指数(耗氧量) | XZS25010019  | 1.98mg/L  | 2.16±0.30mg/L   | 合格 |

## 附图 1：监测点位示意图

备注：注明方向，污染源布局，敏感建筑物，测点的相对位置，周边情况及图例  
(各点位符号表示：○代表无组织；◎代表有组织；○代表环境空气；▲代表厂界噪声、社会生活噪声；  
△代表环境噪声；★代表废水；☆代表地表水；☆代表地下水；□代表污泥及固废；■代表土壤；其  
其他的用其他符号区别开)。



**附图 2: 现场监测照片**



地下水 1#



地下水 2#



地下水 3#



地下水 4#



地下水 5#

\*\*\*报告结束\*\*\*