



241512345371

正本



DD-XM-2025042818

# 检测报告

报告编号: DD-HJ-202505063

项目名称: 地下水

委托单位: 山东朗诺制药有限公司

报告日期: 2025 年 5 月 17 日

德州德达环境检测有限公司  
(检验检测专用章)

德州德达环境检测有限公司

检测报告首页

|                                                                       |                                                                                                                                         |              |               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 委托单位                                                                  | 山东朗诺制药有限公司                                                                                                                              | 检测类别         | 委托检测          |
| 受检单位                                                                  | 山东朗诺制药有限公司                                                                                                                              | 委托单位<br>联系人  | 刘亚宝           |
| 受检单位<br>详细地址                                                          | 德州市齐河经济开发区                                                                                                                              | 委托单位<br>联系电话 | 13295318068   |
| 采 <input checked="" type="checkbox"/> /送 <input type="checkbox"/> 样日期 | 2025.5.9                                                                                                                                | 分析日期         | 2025.5.9-5.14 |
| 样品数量                                                                  | 硬质玻璃瓶×68、聚乙烯瓶×34                                                                                                                        | 样品状态         | 完好            |
| 采 <input checked="" type="checkbox"/> /送 <input type="checkbox"/> 样人员 | 张恒、张涛                                                                                                                                   |              |               |
| 检测项目                                                                  | 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇共 36 项。 |              |               |
| 质量控制和<br>质量保证                                                         | 检测仪器均在检定/校准有效期之内；<br>检测人员持证上岗；<br>样品采集、运输、保存、流转均按方法标准要求质量控制；<br>实验室分析采取空白、平行、质控样品、加标回收等质控措施；<br>检测数据实行三级审核。                             |              |               |
| 主要检测仪器                                                                | 详见第 2 页。                                                                                                                                |              |               |
| 检测方法 & 检出限                                                            | 详见第 2~3 页。                                                                                                                              |              |               |
| 检测结果                                                                  | 详见第 4~5 页。                                                                                                                              |              |               |
| 检测结论                                                                  | 详见第 5 页。<br><div>德州德达环境检测有限公司<br/>(检验检测专用章)</div>                                                                                       |              |               |
| 备注                                                                    | 执行标准由受检单位提供。                                                                                                                            |              |               |

报告编制: 张恒  
日期: 2025.5.17

审核: 张涛  
日期: 2025.5.17

签发: 刘亚宝  
日期: 2025.5.17

## 一、主要检测仪器

| 序号 | 仪器名称        | 仪器型号           | 仪器编号     |
|----|-------------|----------------|----------|
| 1  | 便携式 pH 计    | PHBJ-260F      | DD-M-222 |
| 2  | 便携式浊度仪      | WZB-170        | DD-M-182 |
| 3  | 气相色谱仪       | TRACE 1300     | DD-M-002 |
| 4  | 原子吸收分光光度计   | WYS1000        | DD-M-004 |
| 5  | 原子荧光光度计     | RGF-6300       | DD-M-005 |
| 6  | 离子色谱仪       | IC1826         | DD-M-006 |
| 7  | 紫外可见分光光度计   | UV-5500        | DD-M-010 |
| 8  | 电子天平        | AE224          | DD-M-025 |
| 9  | 离子计         | PXSJ-216F      | DD-M-038 |
| 10 | 可见分光光度计     | 722            | DD-M-082 |
| 11 | 电感耦合等离子体质谱仪 | 7800           | DD-M-153 |
| 12 | 气相-质谱联用仪    | Trace ISQ 7000 | DD-M-178 |

## 二、检测项目、检测方法及检出限

| 样品类别 | 检测项目     | 检测方法                                                            | 检出限                      |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 地下水  | pH       | HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法                                     | —                        |
|      | 色        | GB 11903-1989 水质 色度的测定 (铂钴比色法)                                  | 5 度                      |
|      | 浑浊度      | HJ 1075-2019 水质 浊度的测定 浊度计法                                      | 0.3 NTU                  |
|      | 肉眼可见物    | GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (7.1 直接观察法)      | —                        |
|      | 嗅和味      | GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (6.1 嗅气和尝味法)     | —                        |
|      | 溶解性总固体   | GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 称量法)       | —                        |
|      | 总硬度      | GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法                             | 5 mg/L                   |
|      | 阴离子表面活性剂 | GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (13.1 亚甲基蓝分光光度法) | 0.050 mg/L<br>(最低检测质量浓度) |
|      | 挥发性酚类    | 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              |
|      | 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               |
|      | 氟化物      | GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法                                | 0.05 mg/L                |

|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|-----|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 地下水 | 硝酸盐<br>(以 N 计)              | HJ 84-2016 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 | 0.004 mg/L                   |
|     | 亚硝酸盐<br>(以 N 计)             |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.005 mg/L                   |
|     | 氯化物                         |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 mg/L                   |
|     | 硫酸盐                         |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.018 mg/L                   |
|     | 氰化物                         | GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法<br>第 5 部分：无机非金属指标<br>(7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)                                                                                                                                                                     | 0.002 mg/L<br>(最低检测<br>质量浓度) |
|     | 碘化物                         | GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法<br>第 5 部分：无机非金属指标 (13 碘化物)                                                                                                                                                                                   | 0.025 mg/L<br>(最低检测<br>质量浓度) |
|     | 耗氧量<br>(以 O <sub>2</sub> 计) | GB/T 5750.7-2023 生活饮用水标准检验方法<br>第 7 部分：有机物综合指标<br>(4 高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计))                                                                                                                                                         | 0.05 mg/L<br>(最低检测<br>质量浓度)  |
|     | 铁                           | HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定<br>电感耦合等离子体质谱法                                                                                                                                                                                                   | 0.82 µg/L                    |
|     | 锌                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.67 µg/L                    |
|     | 铜                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.08 µg/L                    |
|     | 镉                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.05 µg/L                    |
|     | 铅                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.09 µg/L                    |
|     | 硒                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.41 µg/L                    |
|     | 砷                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.12 µg/L                    |
|     | 铝                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 1.15 µg/L                    |
|     | 锰                           | GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定<br>火焰原子吸收分光光度法                                                                                                                                                                                                  | 0.01 mg/L<br>(检测下限)          |
|     | 六价铬                         | GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法<br>第 6 部分：金属和类金属指标<br>(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)                                                                                                                                                                     | 0.004 mg/L<br>(最低检测<br>质量浓度) |
|     | 钠                           | GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法<br>第 6 部分：金属和类金属指标<br>(25.1 火焰原子吸收分光光度法)                                                                                                                                                                     | 0.01 mg/L<br>(最低检测<br>质量浓度)  |
|     | 硫化物                         | HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定<br>亚甲基蓝分光光度法                                                                                                                                                                                                       | 0.003 mg/L                   |
|     | 汞                           | HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铊和锑的测定<br>原子荧光法                                                                                                                                                                                                      | 0.04 µg/L                    |
|     | 氯甲烷                         | HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法                                                                                                                                                                                                 | 0.4 µg/L                     |
|     | 四氯化碳                        |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.4 µg/L                     |
|     | 苯                           |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.4 µg/L                     |
|     | 甲苯                          |                                                                                                                                                                                                                                           | 0.3 µg/L                     |
|     | 甲醇                          | HJ 895-2017 水质 甲醇和丙酮的测定<br>顶空/气相色谱法                                                                                                                                                                                                       | 0.2 mg/L                     |

## 三、检测结果

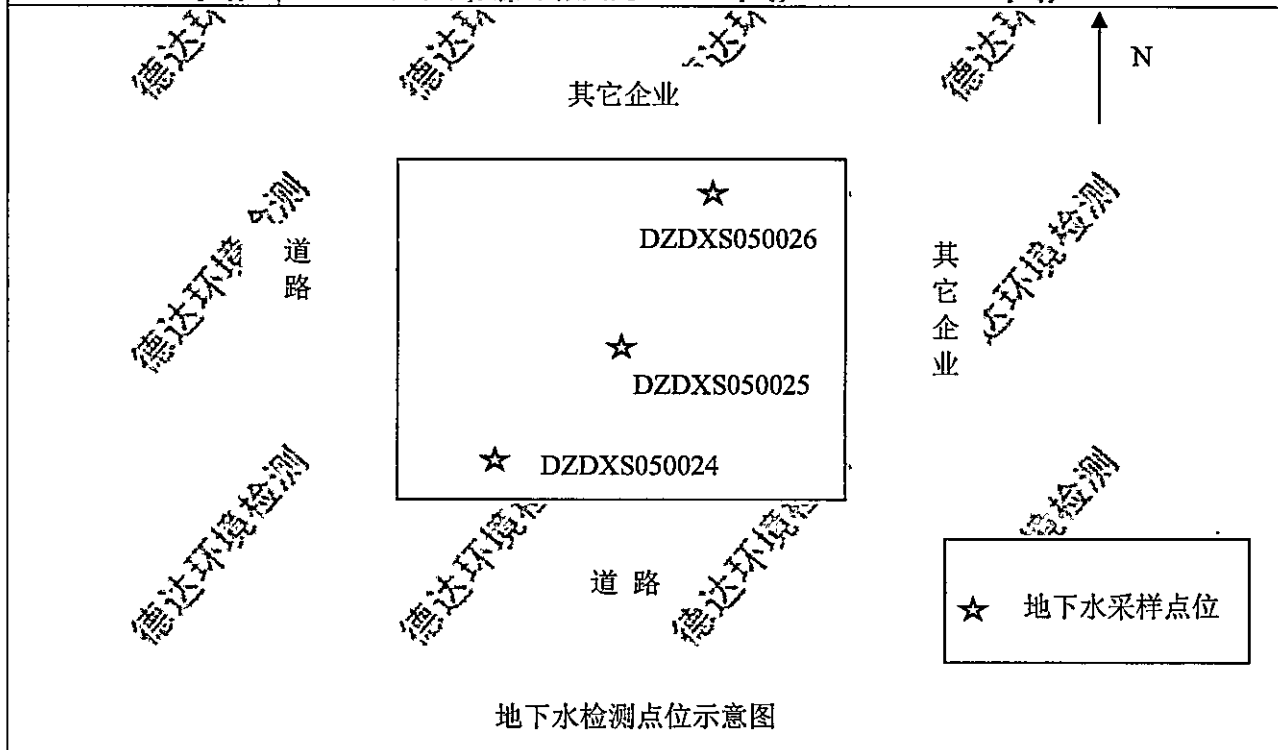
单位: mg/L

| 采样日期                           | 2025.5.9             |                      |                      |            |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|
| 采样点位                           | DZDXS050024<br>监测井   | DZDXS050025<br>监测井   | DZDXS050026<br>监测井   | 限值         |
| 样品性状                           | 液体、无色、无味             | 液体、无色、无味             | 液体、无色、无味             |            |
| 样品编号<br>检测项目                   | SDD250509009         | SDD250509010         | SDD250509011         |            |
| 嗅和味                            | 无                    | 无                    | 无                    | 无          |
| 肉眼可见物                          | 无                    | 无                    | 无                    | 无          |
| 浑浊度 (NTU)                      | 1.9                  | 2.0                  | 2.0                  | ≤3         |
| 样品编号<br>检测项目                   | SDD250509009         | SDD250509010         | SDD250509011/012     | 限值         |
| pH (无量纲)<br>(水温℃)              | 7.7<br>(17.4)        | 7.8<br>(17.1)        | 7.5<br>(17.7)        | 6.5≤pH≤8.5 |
| 色 (度)<br>(pH 值)                | 5L<br>(7.7)          | 5L<br>(7.8)          | 5L<br>(7.6)          | ≤15        |
| 总硬度<br>(以 CaCO <sub>3</sub> 计) | 1.16×10 <sup>3</sup> | 883                  | 732                  | ≤450       |
| 溶解性总固体                         | 3.59×10 <sup>3</sup> | 2.62×10 <sup>3</sup> | 2.64×10 <sup>3</sup> | ≤1000      |
| 硫酸盐                            | 1.10×10 <sup>3</sup> | 617                  | 776                  | ≤250       |
| 氯化物                            | 442                  | 405                  | 342                  | ≤250       |
| 铝 (μg/L)                       | 1.94                 | 3.27                 | 4.48                 | ≤200       |
| 锰                              | 0.03                 | 0.02                 | 0.02                 | ≤0.10      |
| 铁 (μg/L)                       | 27.4                 | 26.3                 | 8.64                 | ≤300       |
| 铜 (μg/L)                       | 0.84                 | 3.22                 | 2.72                 | ≤1000      |
| 锌 (μg/L)                       | 35.9                 | 8.18                 | 3.40                 | ≤1000      |
| 砷 (μg/L)                       | 1.69                 | 2.97                 | 2.76                 | ≤10        |
| 硒 (μg/L)                       | 0.41L                | 0.74                 | 0.41L                | ≤10        |
| 镉 (μg/L)                       | 0.15                 | 0.05L                | 0.05E                | ≤5         |
| 铅 (μg/L)                       | 0.48                 | 0.54                 | 0.43                 | ≤10        |
| 挥发性酚类<br>(以苯酚计)                | 0.0003L              | 0.0003L              | 0.0003L              | ≤0.002     |
| 阴离子表面活性剂                       | 0.050L               | 0.050L               | 0.050L               | ≤0.3       |
| 耗氧量 (以 O <sub>2</sub> 计)       | 1.36                 | 2.88                 | 2.66                 | ≤3.0       |
| 氨氮 (以 N 计)                     | 0.175                | 0.217                | 0.264                | ≤0.50      |
| 硫化物                            | 0.003L               | 0.003L               | 0.003L               | ≤0.02      |

|                 |        |        |        |       |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|
| 钠               | 628    | 526    | 641    | ≤200  |
| 亚硝酸盐<br>(以 N 计) | 0.005L | 0.005L | 0.005L | ≤1.00 |
| 硝酸盐 (以 N 计)     | 2.87   | 0.324  | 0.44   | ≤20.0 |
| 氟化物             | 0.002L | 0.002L | 0.002L | ≤0.05 |
| 氟化物             | 0.20   | 0.94   | 0.42   | ≤1.0  |
| 碘化物             | 0.025L | 0.025L | 0.025L | ≤0.08 |
| 汞 (μg/L)        | 0.04L  | 0.04L  | 0.04L  | ≤1    |
| 六价铬             | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 三氯甲烷 (μg/L)     | 0.4L   | 0.4L   | 0.4L   | ≤60   |
| 四氯化碳 (μg/L)     | 0.4L   | 0.4L   | 0.4L   | ≤2.0  |
| 苯 (μg/L)        | 0.4L   | 0.4L   | 0.4L   | ≤10.0 |
| 甲苯 (μg/L)       | 0.3L   | 0.3L   | 0.3L   | ≤700  |
| 甲醇              | 0.2L   | 0.2L   | 0.2L   | /     |

备注

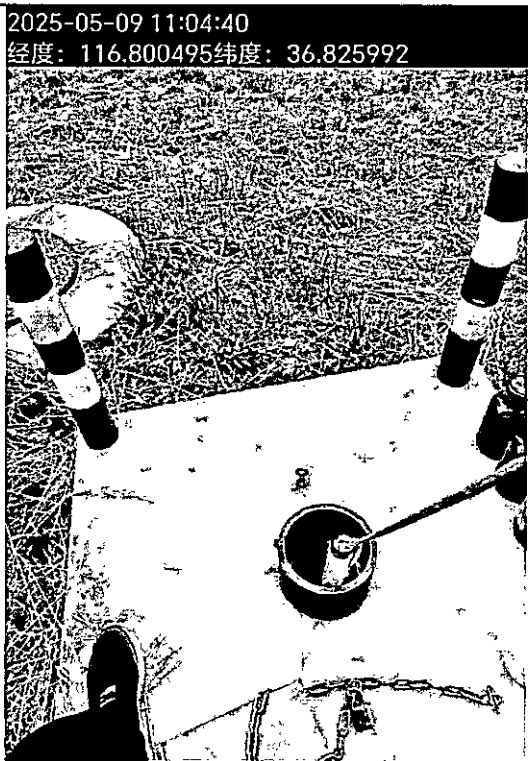
“检出限 L”表示未检出（低于检出限）；SDD250509011/012 为外控平行样；DZDXS050024 监测井检测结果中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标，其他项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求；DZDXS050025 监测井检测结果中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标，其他项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求；DZDXS050026 监测井检测结果中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标，其他项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求；（“/”表示该项目不做判定）。



四、现场检测附图



附图 1: DZDXS050024 监测井地下水采样



附图 2: DZDXS050025 监测井地下水采样



附图 3: DZDXS050026 监测井地下水采样

德达环境检测  
德达环境检测  
德达环境检测  
德达环境检测

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*