



181520341989

正本



# 检测报告

报告编号：JNWAHJ202104113

受测单位：山东晋煤明水化工集团有限公司

委托单位：山东晋煤明水化工集团有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二一年四月三十日



|  |                            |   |                       |
|--|----------------------------|---|-----------------------|
| 受测单位                                       | 山东晋煤明水化工集团有限公司             |   |                       |
| 受测单位地址                                     | 山东省济南市章丘区刁镇化工工业园           |   |                       |
| 项目编号                                       | HJ202104113                | 检测类别  | 委托检测                  |
| 检测项目                                       | 地下水                        | 色、嗅和味、肉眼可见物、浑浊度、pH、总硬度、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、镉、钠、铝、铅、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性 |                       |
| 现场检测/采样日期                                  | 2021年4月26日                 | 现场检测/采样人员   | 李玉靖、汪健                |
| 实验室检测日期                                    | 2021年4月26日-2021年4月30日      | 实验室检测人员   | 孙奇睿、王静、张唯、王肖肖、孔德芳、张颖颖 |
| 采样依据                                       | 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) |   |                       |
| 实验检测环境条件: 温度 20.6-25.4 °C 相对湿度 45.2-57.8 % |                            |   |                       |
| 主要检测仪器设备:                                  |                            |   |                       |
| 名称   | 型号                         | 编号  |                       |
| 原子吸收分光光度计                                  | TAS-990F                   | JNWA-JL-001   |                       |
| 原子荧光光度计                                    | PF6-M1                     | JNWA-JL-003   |                       |
| 万分之一电子天平                                   | AUW220                     | JNWA-JL-006   |                       |
| pH(酸度)计                                    | PHS-3C                     | JNWA-JL-011   |                       |
| 紫外可见分光光度计                                  | TU-1810                    | JNWA-JL-215   |                       |
| 浊度计  | WGZ-800                    | JNWA-JL-224   |                       |
| 便携式溶解氧测定仪                                  | JPB-607A                   | JNWA-JL-225   |                       |
| 离子色谱仪                                      | PIC-10                     | JNWA-JL-226   |                       |
| 隔水式恒温培养箱                                   | PYX-DHS-500BS-II           | JNWA-JL-235   |                       |
| 气相色谱-质谱仪                                   | 6890A-5973                 | JNWA-JL-293   |                       |
| 石墨炉原子吸收分光光度计                               | TAS-990AFG                 | JNWA-JL-294   |                       |
| 电热恒温培养箱                                    | DHP-500                    | JNWA-JL-300   |                       |
| 低本底 $\alpha\beta$ 测量仪                      | WIN-8A                     | JNWA-JL-340   |                       |
| 冷原子吸收测汞仪                                   | F7323-V                    | JNWA-JL-385   |                       |

报告编制: 王少华

审核: 邵林

批准: 邵林



## 一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

| 日期        | 时间    | 气温(℃) | 湿度 (%) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|-----------|-------|-------|--------|----------|----------|----|------|
| 2021.4.26 | 15:00 | 14.6  | 75.1   | 101.6    | 0.6      | 北  | 阴    |

## 二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

| 样品名称 | 检测项目             | 标准编号  | 标准名称  | 检出限      |
|------|------------------|---|---|----------|
| 地下水  | 色                | GB/T5750.4-2006                             | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标 (1.1)<br>铂-钴标准比色法                    | 5 度      |
|      | 臭和味              | GB/T5750.4-2006                             | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标<br>(3.1) 嗅气和尝味法                      | —        |
|      | 浑浊度              | GB/T5750.4-2006                             | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标 (4.1)<br>直接观察法                       | 0.5NTU   |
|      | 肉眼可见物            | GB/T 5750.4-2006                            | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标 (2.1)<br>散射法-福尔马肼标准水质<br>乙二胺四乙酸二钠滴定法 | —        |
|      | pH 值             | GB/T 5750.4-2006                            | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标                                      | —        |
|      | 总硬度              | GB/T 5750.4-2006                            | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标                                      | 1.0mg/L  |
|      | 溶解性总固体           | GB/T 5750.4-2006                            | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标 (8.1)<br>称量法                         | 10mg/L   |
|      | 硫酸盐              | GB/T 5750.5-2006                            | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (1.2) 离<br>子色谱法                        | 0.75mg/L |
|      | 氯化物              |   | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (2.2) 离<br>子色谱法                        | 0.15mg/L |
|      | 硝酸盐              |   | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (5.2) 紫<br>外分光光度法                      | 0.2mg/L  |
| 亚硝酸盐 | GB/T 5750.5-2006 | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标 (10.1) 重<br>氮偶合分光光度法 | 0.001mg/L   |          |

| 样品名称 | 检测项目     | 标准编号             | 标准名称  | 检出限        |
|------|----------|------------------|---|------------|
| 地下水  | 铁        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (2.1) 原子吸收分光光度法             | 0.025 mg/L |
|      | 锰        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (3.1) 原子吸收分光光度法             | 0.025 mg/L |
|      | 铜        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (4.2) 原子吸收分光光度法             | 7.5ug/L    |
|      | 锌        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (5.1) 原子吸收分光光度法             | 2.5ug/L    |
|      | 钠        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (22.1) 火焰原子吸收分光光度法          | 0.01mg/L   |
|      | 镉        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (9.1) 无火焰原子吸收分光光度法          | 0.5ug/L    |
|      | 铅        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (11.1) 无火焰原子吸收分光光度法         | 2.5ug/L    |
|      | 铝        | GB/T 5750.6-2006 | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (1.1) 铬天青 S 分光光度法           | 0.008mg/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(萃取分光光度法)            | 0.0003mg/L |
|      | 阴离子表面活性剂 | GB/T 5750.4-2006 | 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 (10.1) 亚甲蓝分光光度法        | 0.050mg/L  |
|      | 耗氧量      | GB/T 5750.7-2006 | 生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法          | 0.05mg/L   |
|      | 氨氮       | GB/T 5750.5-2006 | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (9.1) 纳氏试剂分光光度法          | 0.02mg/L   |
|      | 硫化物      | GB/T 5750.5-2006 | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标(6.1)N,N-二乙基对苯二胺分光光度法/碘量法 | 0.02mg/L   |

| 样品名称 | 检测项目  | 标准编号                          | 标准名称                                  | 检出限                       |
|------|-------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 地下水  | 总大肠菌群 | GB/T 5750.12-2006             | 生活饮用水标准检验方法微生物指标 (2.1) 多管发酵法          | 2MPN/100mL                |
|      | 菌落总数  | GB/T 5750.12-2006             | 生活饮用水标准检验方法微生物指标 (1.1) 平皿计数法          | —                         |
|      | 氟化物   | GB/T 5750.5-2006              | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (4.1) 异烟酸-吡唑酮分光光度法 | 0.002mg/L                 |
|      | 氟化物   | GB/T 5750.5-2006              | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (3.2) 离子选择电极法      | 0.2mg/L                   |
|      | 碘化物   | GB/T 5750.5-2006              | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 (11.1) 硫酸铈催化分光光度法  | 1ug/L                     |
|      | 汞     | HJ 597-2011                   | 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法                   | 0.02μg/L (取样 100mL)       |
|      | 砷     | GB/T 5750.6-2006              | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (6.1) 氢化物原子荧光法        | 0.5μg/L                   |
|      | 硒     | GB/T 5750.6-2006              | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (7.1) 氢化物原子荧光法        | 0.5μg/L                   |
|      | 六价铬   | GB/T 5750.6-2006              | 生活饮用水标准检验方法金属指标 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法    | 0.004mg/L                 |
|      | 三氯甲烷  | HJ 620-2011                   | 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法                  | 0.08ug/L                  |
|      | 四氯化碳  |                               |                                       | 0.12ug/L                  |
|      | 苯     | HJ 1067-2019                  | 水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法                     | 2ug/L                     |
|      | 甲苯    |                               |                                       | 2ug/L                     |
|      | 总α放射性 | GB/T 5750.13-2006             | 生活饮用水标准检验方法放射性指标 (1.1) 低本底总α检测法-厚样法   | 1.6×10 <sup>-2</sup> Bq/L |
|      | 总β放射性 | GB/T 5750.13-2006             | 生活饮用水标准检验方法放射性指标 (2.1) 薄样法            | 2.8×10 <sup>-2</sup> Bq/L |
|      | 备注    | 本报告中检测结果低于所列方法检出限时, 表述为“未检出”。 |                                       |                           |

## 三、检测结果

## 1、地下水

表 3-1 地下水检测结果

| 检测点位           | 样品编号           | 检测项目     | 检测结果      | 单位   |
|----------------|----------------|----------|-----------|------|
| 地下水监测井         | SZ21041131011  | 色        | 未检出       | 度    |
|                |                | 嗅和味      | 无         | —    |
|                |                | 肉眼可见物    | 无肉眼可见物    | —    |
|                |                | 浑浊度      | 未检出       | NTU  |
|                | SZ21041131012  | pH       | 7.45      | 无量纲  |
|                | SZ21041131013  | 总硬度      | 303       | mg/L |
|                | SZ21041131014  | 氯化物      | 79.3      | mg/L |
|                |                | 硝酸盐      | 0.5       | mg/L |
|                |                | 硫酸盐      | 201       | mg/L |
|                |                | 亚硝酸盐     | 0.001     | mg/L |
|                |                | 溶解性总固体   | 890       | mg/L |
|                | SZ21041131015  | 铁        | 未检出       | mg/L |
|                |                | 锰        | 未检出       | mg/L |
|                |                | 铜        | 未检出       | mg/L |
|                |                | 锌        | 未检出       | mg/L |
|                |                | 镉        | 0.0007    | mg/L |
|                |                | 钠        | 62.0      | mg/L |
|                | SZ21041131016  | 铝        | 未检出       | mg/L |
|                |                | 铅        | 未检出       | mg/L |
|                | SZ21041131017  | 挥发酚      | 未检出       | mg/L |
|                | SZ21041131018  | 阴离子表面活性剂 | 未检出       | mg/L |
|                | SZ21041131019  | 耗氧量      | 2.32      | mg/L |
|                | SZ210411310110 | 氨氮       | 0.40      | mg/L |
| SZ210411310111 | 硫化物            | 未检出      | mg/L      |      |
| SZ210411310112 | 总大肠菌群          | 未检出      | MPN/100mL |      |
|                | 菌落总数           | 87       | CFU/mL    |      |

|        |                |       |      |      |
|--------|----------------|-------|------|------|
| 地下水监测井 | SZ210411310113 | 氟化物   | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310114 | 氟化物   | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310115 | 碘化物   | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310116 | 汞     | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310117 | 砷     | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310118 | 硒     | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310119 | 六价铬   | 未检出  | mg/L |
|        | SZ210411310120 | 三氯甲烷  | 未检出  | μg/L |
|        |                | 四氯化碳  | 未检出  | μg/L |
|        | SZ210411310121 | 苯     | 未检出  | μg/L |
|        |                | 甲苯    | 未检出  | μg/L |
|        | SZ210411310122 | 总α放射性 | 0.22 | Bq/L |
|        |                | 总β放射性 | 0.46 | Bq/L |

#### 四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

# 检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 2 号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com

