



181512052055

正本



尚石民通

检测报告

报告编号：尚石检字（2022）第 08048 号



SSJC202208048

项目名称：地下水检测

检测类别：委托检测

委托单位：瑞阳制药股份有限公司

报告日期：2022 年 09 月 05 日

山东尚石民通环境检测有限公司

（加盖检测专用章）



一、基本信息

| | | | | |
|----------------------|------|--|------|------------------|
| 项目 基本 信息 | 委托单位 | 瑞阳制药股份有限公司 | | |
| | 检测地点 | 淄博市沂源县城瑞阳路1号-老厂区 | | |
| | 采样日期 | 2022年08月23日 | | |
| | 检测日期 | 2022年08月23日-2022年08月31日 | | |
| | 检测项目 | <p>地下水: 色度、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(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_{Mn}法,以O₂计)、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性、苯并[a]芘、二氯甲烷、甲醇、丙酮共43项。</p> | | |
| | 样品描述 | 无色、无异味、无肉眼可见物。 | | |
| | 工况描述 | / | | |
| 检测 单位 基本 信息 | 检测单位 | 山东尚石民通环境检测有限公司 | | |
| | 单位地址 | 淄博市高新区青龙山路9009号仪器仪表产业园 12号楼B座4层 | | |
| | 联系电话 | 0533-3980508 | 电子邮箱 | sdsskjjc@163.com |
| | 编制人 | 荆恭岭 | | |
| | 审核人 | 武明 | | |
| | 批准人 | 孙金霞 | | |
| | 签发日期 | 2022.08.05 | | |

二、质量控制和质量保证

| | |
|------|---|
| 质控依据 | <p>《环境监测方法标准实用手册》；</p> <p>《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020；</p> <p>《环境水质监测质量保证手册》；</p> <p>《水质样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009。</p> |
| 质控措施 | <p>监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内；</p> <p>使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递；</p> <p>样品按要求保存，并在规定期限内分析完毕；</p> <p>实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定。</p> |

三、检测技术规范、依据及使用仪器

| 序号 | 分析项目 | 分析方法 | 方法依据 | 仪器设备 | 仪器编号 | 检出限 |
|----|--------|--------------|----------------------|-------------------|------------|----------|
| 1 | 色度 | 铂-钴标准比色法 | GB/T5750.4-2006 1.1 | 比色管 | / | 5 度 |
| 2 | 嗅和味 | 嗅气和尝味法 | GB/T5750.4-2006 3.1 | / | / | / |
| 3 | 浑浊度 | 目视比浊法-福尔马肼标准 | GB/T5750.4-2006 2.1 | / | / | 1 NTU |
| 4 | 肉眼可见物 | 直接观察法 | GB/T5750.4-2006 4.1 | / | / | / |
| 5 | pH 值 | 玻璃电极法 | HJ 1147-2020 | PHB-4 型便携式 PH 计 | SSJC/B-101 | /无量纲 |
| 6 | 总硬度 | 乙二胺四乙酸二钠滴定法 | GB/T5750.4-2006 7.1 | / | / | 1.0 mg/L |
| 7 | 溶解性总固体 | 称量法 | GB/T 5750.4-2006 8.1 | FA2204 电子天平 | SSJC/A-001 | 4mg/L |
| 8 | 硫酸盐 | 铬酸钡分光光度法 | HJ/T 342-2007 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-003 | 2mg/L |
| 9 | 氯化物 | 硝酸银容量法 | GB/T 5750.5-2006 2.1 | / | / | 1.0 mg/L |

山东尚石民通环境检测有限公司

尚石检字（2022）第 08048 号

第 3 页 共 7 页

| 序号 | 分析项目 | 分析方法 | 方法依据 | 仪器设备 | 仪器编号 | 检出限 |
|----|---|---------------|----------------------|---------------------------------|------------|-------------|
| 10 | 铁 | 火焰原子吸收分光光度法 | GB/T 11911-1989 | TAS-990 原子吸收分光光度计 | SSJC/A-004 | 0.03mg/L |
| 11 | 锰 | 火焰原子吸收分光光度法 | GB/T 11911-1989 | TAS-990 原子吸收分光光度计 | SSJC/A-004 | 0.01mg/L |
| 12 | 锌 | 火焰原子吸收分光光度法 | GB/T5750.6-2006 5.1 | TAS-990 原子吸收分光光度计 | SSJC/A-004 | 0.0125 mg/L |
| 13 | 铝 | 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 700-2014 | Agilent 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪 | SSJC/A-100 | 1.15µg/L |
| 14 | 铜 | | | | | 0.08µg/L |
| 15 | 镉 | | | | | 0.05µg/L |
| 16 | 铅 | | | | | 0.09µg/L |
| 17 | 挥发酚（以苯酚计） | 4-氨基安替吡啉分光光度法 | HJ 503-2009 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-003 | 0.0003mg/L |
| 18 | 阴离子表面活性剂 | 亚甲基蓝分光光度法 | GB 7494-1987 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.050mg/L |
| 19 | 耗氧量(COD _{Mn} , 以 O ₂ 计) | 酸性高锰酸钾滴定法 | GB/T5750.7-2006 1.1 | 滴定管 | / | 0.05mg/L |
| 20 | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | GB/T5750.5-2006 9.1 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.02mg/L |
| 21 | 硫化物 | 亚甲基蓝分光光度法 | HJ 1226-2021 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.003mg/L |
| 22 | 钠 | 火焰原子吸收分光光度法 | GB/T 11904-1989 | TAS-990 原子吸收分光光度计 | SSJC/A-004 | 0.004mg/L |
| 23 | 菌落总数 | 平皿计数法 | GB/T5750.12-2006 1.1 | 303A-4 电热恒温培养箱 | SSJC/A-080 | 1CFU/mL |
| 24 | 总大肠菌群 | 多管发酵法 | GB/T5750.12-2006 2.1 | 303A-4 电热恒温培养箱 | SSJC/A-080 | 2MPN/100mL |
| 25 | 亚硝酸盐氮 | 重氮耦合分光光度法 | GB/T5750.5-2006.10.1 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-003 | 0.001mg/L |

检测报告包括封面、报告说明、正文，并盖有检验检测专用章和骑缝章

山东尚石民通环境检测有限公司

尚石检字 (2022) 第 08048 号

第 4 页 共 7 页

| 序号 | 分析项目 | 分析方法 | 方法依据 | 仪器设备 | 仪器编号 | 检出限 |
|----|--------|---------------|----------------------|--|------------|--------------------------|
| 26 | 硝酸盐氮 | 麝香草酚分光光度法 | GB/T 5750.5-2006 3.1 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.5mg/L |
| 27 | 氰化物 | 异烟酸巴比妥酸分光光度法 | GB/T5750.5-2006 4.2 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.002mg/L |
| 28 | 氟化物 | 离子选择电极法 | GB 7484-87 | PXSJ-216 型离子计 | SSJC/A-052 | 0.05mg/L |
| 29 | 碘化物 | 高浓度碘化物比色法 | GB/T5750.5-2006 11.2 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-045 | 0.05mg/L |
| 30 | 汞 | 原子荧光法 | HJ 694-2014 | PF3 原子荧光光度计 | SSJC/A-005 | 0.04µg/L |
| 31 | 砷 | 原子荧光法 | HJ 694-2014 | PF3 原子荧光光度计 | SSJC/A-005 | 0.3µg/L |
| 32 | 硒 | 原子荧光法 | HJ 694-2014 | PF3 原子荧光光度计 | SSJC/A-005 | 0.4µg/L |
| 33 | 铬 (六价) | 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB/T5750.6-2006 10.1 | TU-1810 紫外可见分光光度计 | SSJC/A-003 | 0.004mg/L |
| 34 | 三氯甲烷 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪 | SSJC/A-091 | 0.4µg/L |
| 35 | 四氯化碳 | | | | | 0.4µg/L |
| 36 | 苯 | | | | | 0.4µg/L |
| 37 | 甲苯 | | | | | 0.3µg/L |
| 38 | 二氯甲烷 | | | | | 0.5µg/L |
| 39 | 总α放射性 | 总α放射性的测定-厚源法 | HJ 898-2017 | WIN-8Aαβ测量仪 | SSJC/A-041 | 4.3×10 ² Bq/L |
| 40 | 总β放射性 | 总β放射性的测定-厚源法 | HJ 899-2017 | WIN-8Aαβ测量仪 | SSJC/A-041 | 1.5×10 ² Bq/L |
| 41 | 苯并[a]芘 | 液液萃取-高效液相色谱法 | HJ 478-2009 | Agilent1260II 高效液相色谱仪 | SSJC/A-092 | 0.004µg/L |
| 42 | 甲醇 | 顶空/气相色谱法 | HJ 895-2017 | GC-2014C 型气相色谱仪 | SSJC/A-020 | 0.2mg/L |
| 43 | 丙酮 | 顶空/气相色谱法 | HJ 895-2017 | GC-2014C 型气相色谱仪 | SSJC/A-020 | 0.02mg/L |

检测报告包括封面、报告说明、正文, 并盖有检验检测专用章和骑缝章

四、检测结果

| 序号 | 检测项目 | 检测点位/样品编号 | | | | 限值 | 单位 |
|----|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|------|
| | | D0-G1 北刘家庄村 DSRY220823-1-1 | D1-G1 回收车间北 DSRY220823-2-1 | D2-G1 污水站 A/O 池北 DSRY220823-3-1 | D3-G1 污泥暂存间 东南 DSRY220823-4-1 | | |
| 1 | 色度 | 5 | 10 | 10 | 5 | 15 | 度 |
| 2 | 嗅和味 | 无嗅、无味 | 无嗅、无味 | 无嗅、无味 | 无嗅、无味 | / | / |
| 3 | 浑浊度 | 2.3 | 2.7 | 2.6 | 2.4 | 3 | NTU |
| 4 | 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | 无 | / | / |
| 5 | pH 值 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 6.5-8.5 | 无量纲 |
| 6 | 总硬度 | 380 | 313 | 247 | 265 | 450 | mg/L |
| 7 | 溶解性总固体 | 606 | 563 | 505 | 546 | 1000 | mg/L |
| 8 | 硫酸盐 | 101 | 41.4 | 10.4 | 62.6 | 250 | mg/L |
| 9 | 氯化物 | 67.9 | 52.0 | 37.7 | 93.7 | 250 | mg/L |
| 10 | 碘化物 | ND | ND | ND | ND | 0.08 | mg/L |
| 11 | 硫化物 | ND | ND | ND | ND | 0.02 | mg/L |
| 12 | 挥发酚（以苯酚计） | ND | ND | ND | ND | 0.002 | mg/L |
| 13 | 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | ND | 0.30 | mg/L |
| 14 | 耗氧量（COD _{Mn} ，以 O ₂ 计） | 0.71 | 0.86 | 2.61 | 2.43 | 3.0 | mg/L |

检测报告包括封面、报告说明、正文，并盖有检验检测专用章和骑缝章

山东尚石民通环境检测有限公司

尚石检字 (2022) 第 08048 号

第 6 页 共 7 页

| 序号 | 检测项目 | 检测点位/样品编号 | | | | 限值 | 单位 |
|----|--------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------|-----------|
| | | D0-G1 北刘家庄村 DSRY220823-1-1 | D1-G1 回收车间北 DSRY220823-2-1 | D2-G1 污水站 A/O 池北 DSRY220823-3-1 | D3-G1 污泥暂存间 东南 DSRY220823-4-1 | | |
| 15 | 氨氮 | ND | 0.418 | 0.374 | 0.328 | 0.50 | mg/L |
| 16 | 总大肠菌群 | ND | ND | ND | ND | 3.0 | MPN/100mL |
| 17 | 菌落总数 | 68 | 52 | 47 | 60 | 100 | CFU/mL |
| 18 | 硝酸盐 | 5.13 | 0.64 | 0.54 | 0.97 | 20.0 | mg/L |
| 19 | 亚硝酸盐 | 0.008 | 0.019 | 0.006 | 0.004 | 1.00 | mg/L |
| 20 | 氟化物 | 0.415 | 0.446 | 0.546 | 0.486 | 1.00 | mg/L |
| 21 | 氰化物 | ND | ND | ND | ND | 0.05 | mg/L |
| 22 | 铬 (六价) | ND | ND | ND | ND | 0.05 | mg/L |
| 23 | 总α放射性 | 0.043 | ND | ND | ND | 0.5 | Bq/L |
| 24 | 总β放射性 | 0.100 | 0.094 | 0.083 | 0.123 | 1.0 | Bq/L |
| 25 | 钠 | 51.2 | 49.3 | 43.8 | 144 | 200 | mg/L |
| 26 | 铁 | 0.04 | 0.10 | 0.19 | 0.18 | 0.30 | mg/L |
| 27 | 锰 | ND | 0.06 | 0.08 | ND | 0.10 | mg/L |
| 28 | 锌 | 0.020 | 0.150 | 0.026 | 0.013 | 1.00 | mg/L |
| 29 | 铝 | 17.0 | 6.30 | 17.4 | 158 | 200 | μg/L |
| 30 | 铜 | 0.70 | 0.64 | 2.31 | 0.52 | 1000 | μg/L |

检测报告包括封面、报告说明、正文，并盖有检验检测专用章和骑缝章

| 序号 | 检测项目 | 检测点位/样品编号 | | | | 限值 | 单位 | |
|----|--------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------|------|--|
| | | D0-G1 北刘家庄村 DSRY220823-1-1 | D1-G1 回收车间北 DSRY220823-2-1 | D2-G1 污水站 A/O 池北 DSRY220823-3-1 | D3-G1 污泥暂存间 东南 DSRY220823-4-1 | | | |
| 31 | 镉 | 0.21 | 0.41 | 0.28 | ND | 5 | µg/L | |
| 32 | 铅 | 0.21 | 0.43 | 0.93 | 0.41 | 10 | µg/L | |
| 33 | 汞 | ND | ND | ND | ND | 1 | µg/L | |
| 34 | 砷 | ND | ND | ND | ND | 10 | µg/L | |
| 35 | 硒 | ND | ND | ND | ND | 10 | µg/L | |
| 36 | 三氯甲烷 | ND | ND | ND | ND | 60 | µg/L | |
| 37 | 四氯化碳 | ND | ND | ND | ND | 2.0 | µg/L | |
| 38 | 苯 | ND | ND | ND | ND | 10.0 | µg/L | |
| 39 | 甲苯 | ND | ND | ND | ND | 700 | µg/L | |
| 40 | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | ND | 20 | µg/L | |
| 41 | 甲醇 | ND | ND | ND | ND | / | mg/L | |
| 42 | 丙酮 | ND | ND | ND | ND | / | mg/L | |
| 43 | 苯并[a]比 | ND | ND | ND | ND | 0.01 | µg/L | |
| 备注 | | 1、“ND”表示未检出或小于检出限； | | | | | | |
| | | 2、本次地下水检测项目执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 III 类水限值。 | | | | | | |

***** 报告结束 *****

检测报告包括封面、报告说明、正文，并盖有检验检测专用章和骑缝章



图例：● 水土复合采样点

老厂区采样布点示意图-1



图例：● 土壤采样点 ● 地下水采样点 ● 水土复合采样点 老厂区采样布点示意图-2
 (注：图中 D2-S2 编号采样点对应企业排污许可 D2-S1 点位)



图例：● 水土复合采样点

(注：图中 D4-S2 编号采样点对应企业排污许可 D3-S1 点位)

老厂区采样布点示意图-3