

# 监 测 报 告

恒晟环监字[2024]第 03019-4 号

项目名称：桂林市排水工程管理处北冲污水处理厂  
监督性监测

委 托 方：桂林市生态环境局

报告日期：2024 年 03 月 15 日

恒晟水环境治理股份有限公司环境监测中心



## 监测报告说明

- 1、本中心对出具的监测数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2、委托单位在委托前应说明监测目的，特殊监测需在委托书中说明；所有监测过程将遵循本中心现行有效的监测技术标准和规范。
- 3、报告无编制、审核、签发人签名，或涂改、缺页，无本中心检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 4、本次报告仅对本次监测负责；由委托单位自行采样送检的样品，本中心仅对来样负责。
- 5、对监测结果若有异议的，请于收到本报告之日起十五日内向本中心提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 6、告知报告完成 1 个月后尚未领取监测报告的，视为认可监测报告。
- 7、未经本中心批准，不得部分复制本报告，不得用于广告宣传。

中心通讯信息：

恒晟水环境治理股份有限公司环境监测中心

地 址：桂林市临桂区秧塘工业园瑞宁路东侧、友谊路南侧

广西恒晟环境科研基地

邮 编：541100

电 话：0773-5591117

电子邮箱：hshjjczx@163.com

一、监测信息

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |               |                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| 委托方信息          | 名 称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 桂林市生态环境局                    |               |                                         |
|                | 地 址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 广西壮族自治区桂林市临桂区人民路与万福路交叉口鼎晟大厦 | 邮政编码          | 541199                                  |
|                | 联系人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 李晓                          | 联系电话          | 0773-3812672                            |
| 受检方信息          | 名 称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 桂林市排水工程管理处北冲污水处理厂           |               |                                         |
|                | 地 址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 广西壮族自治区桂林市秀峰区九华山路 17 号      | 邮政编码          | /                                       |
|                | 联系人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | /                           | 联系电话          | /                                       |
| 监测类别           | <input checked="" type="checkbox"/> 委托监测 <input type="checkbox"/> 环评现状监测 <input type="checkbox"/> 自送样委托监测 <input type="checkbox"/> 其它（    ）                                                                                                                                                                                                              |                             |               |                                         |
| 样品种类           | <input type="checkbox"/> 环境空气 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 废（污）水 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 土壤<br><input type="checkbox"/> 水系沉积物（底泥） <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 其它（    ） |                             |               |                                         |
| 监测信息           | <p>（一）水和废水</p> <p>1、废水</p> <p>监测点位：7#北冲污水处理厂进水口（E:110.278080°；N:25.312312°）；<br/>8#北冲污水处理厂出水口（E:110.278014°；N:25.313133°）；</p> <p>监测因子：7#北冲污水处理厂进水口监测 pH 值、氨氮、化学需氧量、总氮、总磷、动植物油、流量，共 7 项；</p> <p>8#北冲污水处理厂出水口监测水温、pH 值、氨氮、石油类、色度、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、化学需氧量、六价铬、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、总氮、镉、总铬、汞、总磷、铅、砷、流量、烷基汞，共 21 项。</p> <p>监测频率：监测 1 天，1 天 3 次。</p>                |                             |               |                                         |
| 现场检测/<br>采样日期  | 2024.03.08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             | 现场检测/<br>采样人员 | 王雄鵬、黄乐、张立                               |
| 分析日期           | 2024.03.08~2024.03.13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 分析人员          | 覃秋蜜、陈婧、赵霆鸥、<br>袁燕、蒋慧鸾、张立、<br>沈阳、全明英、骆捡花 |
| 报告日期           | 2024.03.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |               |                                         |
| 监测时工况<br>及其他说明 | 废水处理工艺：废水 $\xrightarrow{\text{★}}_{7\#}$ A <sup>2</sup> /O 工艺 $\xrightarrow{\text{★}}_{8\#}$ 出水                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |               |                                         |

二、样品信息

| 监测点位                 | 采样日期       | 采样<br>次数 | 样品感官<br>描述              | 样品编号                | 检测项目               |
|----------------------|------------|----------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| 7#北冲污<br>水处理厂<br>进水口 | 2024.03.08 | 第 1 次    | 灰色、浑浊、<br>有明显异味、<br>无浮油 | HS2403019W1-7#-1-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-7#-1-09 | 动植物油               |
|                      |            | 第 2 次    | 灰色、浑浊、<br>有明显异味、<br>无浮油 | HS2403019W1-7#-2-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-7#-2-09 | 动植物油               |
|                      |            | 第 3 次    | 灰色、浑浊、<br>有明显异味、<br>无浮油 | HS2403019W1-7#-3-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-7#-3-09 | 动植物油               |
| 8#北冲污<br>水处理厂<br>出水口 | 2024.03.08 | 第 1 次    | 无色、澄清、<br>无异味、无浮<br>油   | HS2403019W1-8#-1-02 | 悬浮物                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-03 | 色度                 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-04 | 阴离子表面活性剂           |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-08 | 五日生化需氧量            |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-09 | 石油类、动植物油           |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-10 | 粪大肠菌群              |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-11 | 铅、镉、总铬             |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-12 | 砷、汞                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-13 | 六价铬                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-1-14 | 烷基汞                |
|                      |            | 第 2 次    | 无色、澄清、<br>无异味、无浮<br>油   | HS2403019W1-8#-2-02 | 悬浮物                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-03 | 色度                 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-04 | 阴离子表面活性剂           |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-08 | 五日生化需氧量            |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-09 | 石油类、动植物油           |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-10 | 粪大肠菌群              |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-11 | 铅、镉、总铬             |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-12 | 砷、汞                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-13 | 六价铬                |
|                      |            |          |                         | HS2403019W1-8#-2-14 | 烷基汞                |

二、样品信息（续表）

| 监测点位                 | 采样日期       | 采样<br>次数 | 样品感官<br>描述            | 样品编号                | 检测项目               |
|----------------------|------------|----------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 8#北冲污<br>水处理厂<br>出水口 | 2024.03.08 | 第 3 次    | 无色、澄清、<br>无异味、无浮<br>油 | HS2403019W1-8#-3-02 | 悬浮物                |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-03 | 色度                 |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-04 | 阴离子表面活性剂           |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-07 | 氨氮、总氮、总磷、<br>化学需氧量 |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-08 | 五日生化需氧量            |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-09 | 石油类、动植物油           |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-10 | 粪大肠菌群              |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-11 | 铅、镉、总铬             |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-12 | 砷、汞                |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-13 | 六价铬                |
|                      |            |          |                       | HS2403019W1-8#-3-14 | 烷基汞                |

三、监测依据及仪器设备

| 序<br>号       | 监测因子 | 监测依据                                                        | 检出限或<br>检测范围 | 仪器型号、名称(编号)                                                      |
|--------------|------|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| (一) 水和废水（废水） |      |                                                             |              |                                                                  |
| 1            | 水质采样 | 污水监测技术规范<br>HJ 91.1-2019、<br>水质 样品的保存和管理技术规定<br>HJ 493-2009 | /            | /                                                                |
| 2            | 水温   | 水质 水温的测定<br>温度计或颠倒温度计测定法<br>GB 13195-1991                   | /            | 温度计<br>(WDJ-40-01)                                               |
| 3            | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020                              | /            | pHBJ-260<br>便携式 pH 测定仪<br>(HS-YQ-003)                            |
| 4            | 悬浮物  | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB 11901-1989                              | 4mg/L        | FA2204C 电子分析天平<br>(HS-YQ-027)、<br>101-1AB 电热鼓风干燥箱<br>(HS-YQ-057) |
| 5            | 流量   | 水污染物排放总量监测技术规范<br>HJ/T 92-2002、<br>污水监测技术规范 HJ 91.1-2019    | /            | LS300-A<br>便携式流速仪<br>(HS-YQ-077)                                 |
| 6            | 色度   | 水质 色度的测定 稀释倍数法<br>HJ 1182-2021                              | 2 倍          | /                                                                |

## 三、监测依据及仪器设备（续表）

| 序号          | 监测因子     |     | 监测依据                                                   | 检出限或检测范围  | 仪器型号、名称（编号）                                                   |
|-------------|----------|-----|--------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| （一）水和废水（废水） |          |     |                                                        |           |                                                               |
| 7           | 砷        |     | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法 HJ 694-2014                   | 0.3μg/L   | PF31 原子荧光光度计<br>（HS-YQ-010）                                   |
| 8           | 汞        |     |                                                        | 0.04μg/L  |                                                               |
| 9           | 镉        |     | 水质 铜、锌、铅、镉的测定<br>原子吸收分光光度法<br>GB 7475-1987             | 0.004mg/L | TAS-990AFG<br>原子吸收分光光度计<br>（HS-YQ-009）                        |
| 10          | 铅        |     |                                                        | 0.03mg/L  |                                                               |
| 11          | 总铬       |     | 水质 铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 757-2015                  | 0.03mg/L  |                                                               |
| 12          | 烷基汞      | 甲基汞 | 水质 烷基汞的测定<br>气相色谱法 GB/T 14204-93                       | 0.01μg/L  | GC9790Plus<br>高效气相色谱仪<br>（HS-YQ-015）                          |
|             |          | 乙基汞 |                                                        | 0.02μg/L  |                                                               |
| 13          | 六价铬      |     | 水质 六价铬的测定<br>二苯碳酰二肼分光光度法<br>GB 7467-1987               | 0.004mg/L | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计<br>（HS-YQ-004）                            |
| 14          | 粪大肠菌群    |     | 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定<br>纸片快速法 HJ 755-2015                 | 20MPN/L   | HN36BS 恒温培养箱<br>（HS-YQ-005）                                   |
| 15          | 石油类      |     | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法 HJ 637-2018                 | 0.06mg/L  | OIL450 红外测油仪<br>（HS-YQ-012）                                   |
| 16          | 动植物油     |     |                                                        | 0.06mg/L  |                                                               |
| 17          | 化学需氧量    |     | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法 HJ 828-2017                       | 4mg/L     | 50mL 具塞滴定管<br>（D(S)20-50-01）                                  |
| 18          | 阴离子表面活性剂 |     | 水质 阴离子表面活性剂的测定<br>亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987                | 0.05mg/L  | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计<br>（HS-YQ-004）                            |
| 19          | 五日生化需氧量  |     | 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定<br>稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5mg/L   | SPX-80B 生化培养箱<br>（HS-YQ-058）、<br>25mL 具塞滴定管<br>（D(S)20-25-01） |
| 20          | 总磷       |     | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-1989                     | 0.01mg/L  | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计<br>（HS-YQ-004）                            |
| 21          | 总氮       |     | 水质 总氮的测定<br>碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012             | 0.05mg/L  |                                                               |
| 22          | 氨氮       |     | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                      | 0.025mg/L |                                                               |

四、监测结果

（一）废水监测结果

1、7#北冲污水处理厂进水口废水监测结果

| 监测点位 |             | 7#北冲污水处理厂进水口 |       |       |
|------|-------------|--------------|-------|-------|
| 采样日期 |             | 2024.03.08   |       |       |
| 采样次数 |             | 第 1 次        | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 监测结果 | pH 值（无量纲）   | 6.9          | 6.9   | 6.8   |
|      | 流量（m³/h）    | 908          | 867   | 887   |
|      | 总磷（mg/L）    | 2.70         | 3.04  | 2.87  |
|      | 氨氮（mg/L）    | 19.13        | 19.20 | 19.27 |
|      | 总氮（mg/L）    | 26.8         | 26.1  | 26.5  |
|      | 动植物油（mg/L）  | 0.54         | 0.49  | 0.61  |
|      | 化学需氧量（mg/L） | 96           | 98    | 92    |

注：pH 值测定时水温分别为 19.2℃、19.6℃、19.2℃。

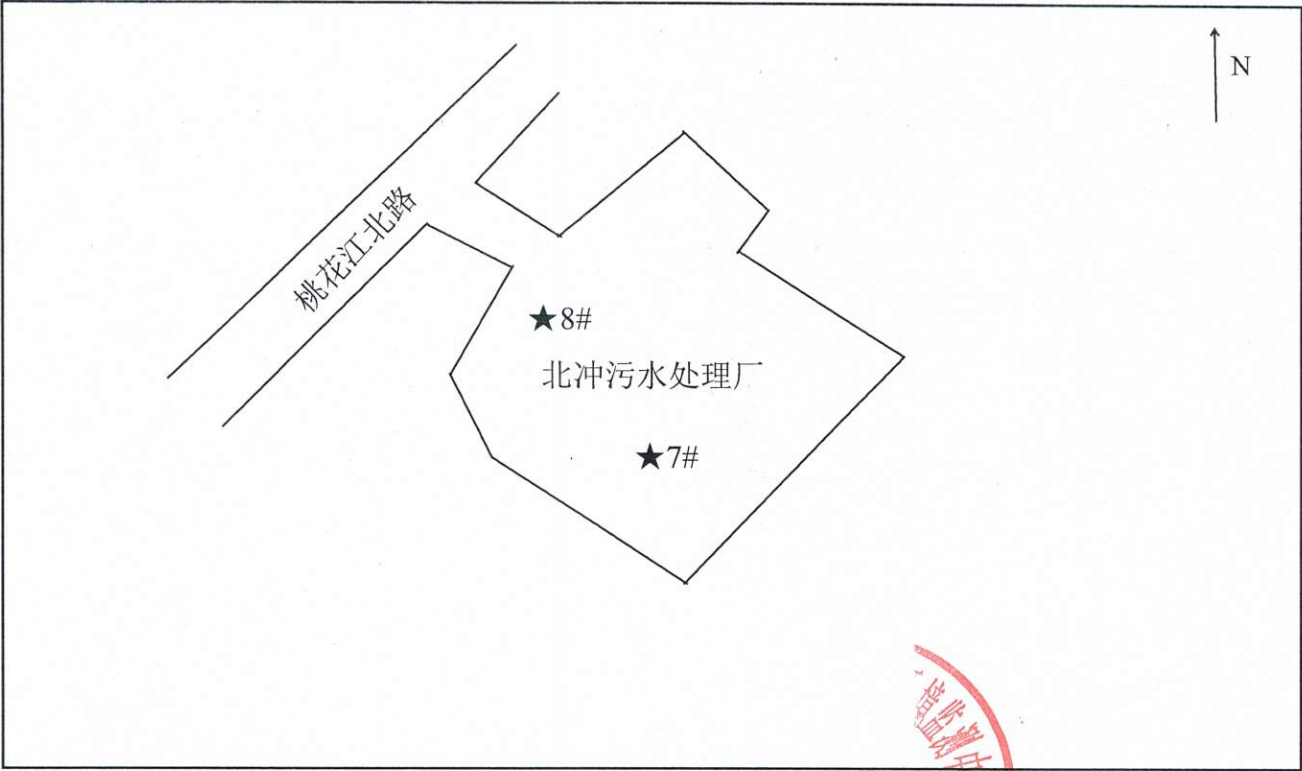
本页以下空白

2、8#北冲污水处理厂出水口废水监测结果

| 监测点位     |                | 8#北冲污水处理厂出水口 |          |          |          | 排放浓度<br>限值 | 达标<br>评价 |    |
|----------|----------------|--------------|----------|----------|----------|------------|----------|----|
| 采样日期     |                | 2024.03.08   |          |          |          |            |          |    |
| 采样次数     |                | 第 1 次        | 第 2 次    | 第 3 次    | 平均值      |            |          |    |
| 监测<br>结果 | 流量（m³/h）       |              | 828      | 829      | 810      | 822        | /        | /  |
|          | pH 值（无量纲）      |              | 7.2      | 7.2      | 7.3      | 7.2~7.3    | 6-9      | 达标 |
|          | 水温（℃）          |              | 17.6     | 17.4     | 17.4     | 17.5       | /        | /  |
|          | 色度（倍）          |              | 2        | 2        | 2        | 2          | 30       | 达标 |
|          | 砷（mg/L）        |              | 0.0003L  | 0.0003L  | 0.0003L  | 0.0003L    | 0.1      | 达标 |
|          | 汞（mg/L）        |              | 0.00004L | 0.00004L | 0.00004L | 0.00004L   | 0.001    | 达标 |
|          | 镉（mg/L）        |              | 0.004L   | 0.004L   | 0.004L   | 0.004L     | 0.01     | 达标 |
|          | 铅（mg/L）        |              | 0.03L    | 0.03L    | 0.03L    | 0.03L      | 0.1      | 达标 |
|          | 总铬（mg/L）       |              | 0.03L    | 0.03L    | 0.03L    | 0.03L      | 0.1      | 达标 |
|          | 总磷（mg/L）       |              | 0.08     | 0.07     | 0.08     | 0.08       | 0.5      | 达标 |
|          | 氨氮（mg/L）       |              | 0.025L   | 0.025L   | 0.025L   | 0.025L     | 5        | 达标 |
|          | 总氮（mg/L）       |              | 7.72     | 7.44     | 7.57     | 7.58       | 15       | 达标 |
|          | 悬浮物（mg/L）      |              | 6        | 6        | 5        | 6          | 10       | 达标 |
|          | 烷基汞            | 甲基汞（μg/L）    | 0.01L    | 0.01L    | 0.01L    | 0.01L      | 不得检出     | 达标 |
|          |                | 乙基汞（μg/L）    | 0.02L    | 0.02L    | 0.02L    | 0.02L      | 不得检出     | 达标 |
|          | 六价铬（mg/L）      |              | 0.004L   | 0.004L   | 0.004L   | 0.004L     | 0.05     | 达标 |
|          | 石油类（mg/L）      |              | 0.06     | 0.07     | 0.06L    | 0.06L      | 1        | 达标 |
|          | 动植物油（mg/L）     |              | 0.48     | 0.41     | 0.39     | 0.43       | 1        | 达标 |
|          | 粪大肠菌群(MPN/L)   |              | 1.7×10²  | 2.4×10²  | 2.6×10²  | 2.5×10²    | 10³      | 达标 |
|          | 化学需氧量（mg/L）    |              | 8        | 8        | 9        | 8          | 50       | 达标 |
|          | 五日生化需氧量（mg/L）  |              | 2.0      | 2.6      | 2.1      | 2.2        | 10       | 达标 |
|          | 阴离子表面活性剂（mg/L） |              | 0.11     | 0.12     | 0.12     | 0.12       | 0.5      | 达标 |

注：1、废水监测结果低于方法检出限时，用“检出限+L”表示，检出限见监测依据；  
2、测定结果低于方法检出限时，用检出限的 1/2 参与平均值计算。  
3、排放浓度限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 一级 A 标及表 2。

五、监测点位示意图



注：★为废水监测布点。

—— 报 告 结 束 ——

（以上结果仅对本次监测工况条件负责）

编制：梁玉龙      审核：蒋慧鸾      签发：黄敏      签发日期：2024年 03月15日

梁玉龙

蒋慧鸾

黄 敏

恒晟水环境治理股份有限公司环境监测中心



