#

中石油云南石化有限公司

质量安全环保处

环境监测与统计月报

[2023年第1期，总第1期]

质量安全环保处编 2023年1月31日

1. 废水监测

**（1）上游各装置隔油池排水监测**

本月对上游各装置隔油池开展监测，总体排水情况控制较好。

存在问题：除盐水站中和池A排水，总氮最高46.1mg/L。蜡油加氢含油污水池排水，COD最高594mg/L，未对污水场造成影响，其他控制较好。具体如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **指标/日期** | **CODmg/L** | **石油类mg/L** | **pH(25℃)** | **氨氮mg/L** | **氨氮mg/L** | **硫化物mg/L** | **总氮mg/L** | **氰化物mg/L** |
| **HJ/T399** | **HJ637** | **GB6920** | **HJ535** | **HJ665** | **GB/T 16489** | **HJ636** | **HJ484** |
| 除盐水站中和池A排水WS-06-02 |  | **≤60** | **≤5.0** | **6～9** | **测量** | **测量** | **≤1.0** | **≤40** | — |
| 2023-01-03 15:00 | 27.0 | 0.59 | 8.0 | 0.025(L) | — | 0.01(L) | 46.1 | — |
| 蜡油加氢含油污水池排水WS-02-02 |  | **≤500** | **≤300** | — | **≤50** | **≤50** | **≤50** |  — | — |
| 2023-01-10 07:00 | 594 | 39.6 | — | — | 0.77 | 0.03 | — | — |

**（2）催化裂化烟气脱硫高含盐废水监测情况**

本月对催化烟脱废水监测：COD浓度最高达到97mg/L，总氮浓度最高达到35mg/L，PH最低7.8。各个监测数据正常，总体控制较平稳，具体如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **指标/日期** | **CODmg/L** | **石油类mg/L** | **pH(25℃)** | **氨氮mg/L** | **硫化物mg/L** | **挥发酚mg/L** |
| **HJ/T399** | **HJ637** | **GB6920** | **HJ665** | **GB/T 16489** | **HJ503** |
| 催化裂化烟脱排水WS-01-05 |  | **≤120** | **≤5.0** | **6～9** | **≤30** | **≤1.0** | **≤0.5** |
| 2023-01-03 07:00 | 70.0 | 0.42 | 8.3 | 8.01 | 0.01 | 0.048 |
| 2023-01-10 07:00 | 97.0 | 0.06(L) | 7.8 | 7.77 | 0.11 | 0.063 |
| 2023-01-10 19:00 | — | — | — | — | — | — |
| 2023-01-17 07:00 | 44.0 | 0.06(L) | 8.6 | 7.33 | 0.04 | 0.084 |
| 2023-01-24 07:00 | 77.0 | 0.21 | 7.9 | 5.20 | 0.15 | 0.011 |
| **监测点位** | **指标/日期** | **总镍mg/L** | **总氮mg/L** | **总磷mg/L** | **全盐量mg/L** | **悬浮物mg/L** | **氰化物mg/L** |
| **QSYYH1021** | **HJ636** | **GB11893** | **HJ/T51** | **GB11901** | **HJ484** |
| 催化裂化烟脱排水WS-01-05 |  | **≤1** | **≤120** | **≤1.0** | **测量** | **≤110** | **≤2.5** |
| 2023-01-03 07:00 | — | 31.6 | 0.09 | 42996 | 16 | 1.36 |
| 2023-01-10 19:00 | — | — | — | — | — | 0.664 |
| 2023-01-17 07:00 | — | 22.4 | 0.13 | 24561 | 69 | 1.01 |
| 2023-01-24 07:00 | — | 28.7 | 0.75 | 40277 | 70 | 1.24 |

**（3）外排废水监测**

本月按照监测计划对废水总排口进行手工取样分析，外排废水100%达标排放，重点项目排放情况如下表:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测时间** | **pH值(25℃)** | **悬浮物mg/L** | **CODmg/L** | **挥发酚mg/L** | **氨氮mg/L** | **总氮mg/L** | **总磷mg/L** | **硫化物mg/L** | **石油类mg/L** | **氰化物mg/L** | **BOD5mg/L** |
| **HJ 1147** | **GB 11901** | **HJ 828** | **HJ 503** | **HJ 665** | **HJ 636、HJ 667** | **GB/T 11893、HJ 670** | **HJ 1226** | **HJ 637** | **HJ 484** | **HJ 505** |
| **6～9** | **≤70** | **≤60** | **≤0.5** | **≤8.0** | **≤40** | **≤1.0** | **≤1.0** | **≤5.0** | **≤0.5** | **≤20** |
| 污水总排口WS-06-01 | 2023-01-04 09:00 | 8.1 | 4 | 19 | 0.01(L) | 0.08 | 24.8 | 0.13 | 0.01(L) | 0.06(L) | — | — |
| 2023-01-11 09:00 | 8.1 | 4(L) | 23 | 0.01(L) | 0.05 | 8.67 | 0.09 | 0.01(L) | 0.06(L) | 0.086 | 9.2 |
| 2023-01-18 09:00 | 8.2 | 8 | 14 | 0.01(L) | 0.12 | 30.0 | 0.07 | 0.01(L) | 0.06(L) | — | — |
| 2023-01-25 09:00 | 8.0 | 9 | 22 | 0.01(L) | 0.10 | 26.2 | 0.10 | 0.01(L) | 0.06(L) | — | — |
| **监测点位** | **监测时间** | **钒mg/L** | **苯mg/L** | **甲苯mg/L** | **乙苯mg/L** | **邻二甲苯mg/L** | **间二甲苯mg/L** | **对二甲苯mg/L** | **总有机碳mg/L** | **氯离子mg/L** | **氟离子mg/L** | **溶解性固体mg/L** |
| **HJ 673** | **HJ 1067** | **HJ 1067** | **HJ 1067** | **HJ 1067** | **HJ 1067** | **HJ 1067** | **HJ 501** | **GB/T 15453** | **HJ 84** | **GB/T 14415** |
| **≤1.0** | **≤0.1** | **≤0.1** | **≤0.4** | **≤0.4** | **≤0.4** | **≤0.4** | **≤20** | **-** | **-** | **-** |
| 污水总排口WS-06-01 | 2023-01-04 09:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1394.04 | — | — |
| 2023-01-11 09:00 | 0.015 | 0.002(L) | 0.002 | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 11.8 | 1743.48 | 2.28 | 11435 |
| 2023-01-18 09:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 932.73 | — | — |
| 2023-01-25 09:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1206.74 | — | — |

注：“L”表示小于方法检出限。

二、废气监测

**1、在线监测情况**

本月公司16套废气、废水在线仪正常运行，各装置污染物均100%达标排放。对16套烟气、废水分析仪按照校准计划每周进行在线仪的定期校准。

废气排放情况如下表:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2023年01月 | 计量单位 | 平均值 | 排放限值 | 超标次数 | 超标率(%) |
| 硫磺排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 205.71 | 400.0 | 0 | 0% |
| 硫磺排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 42.14 | - | 0 | 0% |
| 硫磺排口 | 烟尘 | mg/m³ | 3.97 | - | 0 | 0% |
| 催化排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 26.48 | 100.0 | 0 | 0% |
| 催化排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 61.06 | 200.0 | 0 | 0% |
| 催化排口 | 烟尘 | mg/m³ | 12.72 | 50.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-重整四合一炉 | 二氧化硫 | mg/m³ | 0.82 | 100.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-重整四合一炉 | 氮氧化物 | mg/m³ | 64.94 | 150.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-重整四合一炉 | 烟尘 | mg/m³ | 0.07 | 20.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-石脑油加氢加热炉 | 二氧化硫 | mg/m³ | 2.12 | 100.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-石脑油加氢加热炉 | 氮氧化物 | mg/m³ | 64.21 | 150.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-石脑油加氢加热炉 | 烟尘 | mg/m³ | 0.24 | 20.0 | 0 | 0% |
| 汽柴油改质、催化汽油加氢加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 7.97 | 100.0 | 0 | 0% |
| 汽柴油改质、催化汽油加氢加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 47.50 | 150.0 | 0 | 0% |
| 汽柴油改质、催化汽油加氢加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 0.28 | 20.0 | 0 | 0% |
| 常减压加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 16.84 | 100.0 | 0 | 0% |
| 常减压加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 52.41 | 150.0 | 0 | 0% |
| 常减压加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 0.12 | 20.0 | 0 | 0% |
| 渣油加氢加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 2.98 | 100.0 | 0 | 0% |
| 渣油加氢加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 35.34 | 150.0 | 0 | 0% |
| 渣油加氢加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 1.16 | 20.0 | 0 | 0% |
| 制氢联合加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 0.75 | 100.0 | 0 | 0% |
| 制氢联合加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 51.82 | 180.0 | 0 | 0% |
| 制氢联合加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 0.45 | 20.0 | 0 | 0% |
| 蜡油加氢加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 5.85 | 100.0 | 0 | 0% |
| 蜡油加氢加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 40.52 | 150.0 | 0 | 0% |
| 蜡油加氢加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 0.42 | 20.0 | 0 | 0% |
| 延迟焦化加热炉烟气 | 二氧化硫 | mg/m³ | 5.94 | 100.0 | 0 | 0% |
| 延迟焦化加热炉烟气 | 氮氧化物 | mg/m³ | 77.81 | 150.0 | 0 | 0% |
| 延迟焦化加热炉烟气 | 烟尘 | mg/m³ | 0.03 | 20.0 | 0 | 0% |
| 汽车装卸站VOC | 非甲烷总烃 | mg/m³ | 37.24 | - | 0 | 0% |
| 汽车装卸站VOC | 苯 | mg/m³ | 0.03 | - | 0 | 0% |
| 汽车装卸站VOC | 甲苯 | mg/m³ | 0.01 | - | 0 | 0% |
| 汽车装卸站VOC | 二甲苯 | mg/m³ | 0.01 | - | 0 | 0% |
| 污水厂恶臭、有机废气排口 | 非甲烷总烃 | mg/m³ | 6.08 | - | 0 | 0% |
| 污水厂恶臭、有机废气排口 | 苯 | mg/m³ | 0.04 | - | 0 | 0% |
| 污水厂恶臭、有机废气排口 | 甲苯 | mg/m³ | 0.32 | - | 0 | 0% |
| 污水厂恶臭、有机废气排口 | 二甲苯 | mg/m³ | 0.09 | - | 0 | 0% |
| 芳烃罐区油气回收排口 | 非甲烷总烃 | mg/m³ | 70.90 | - | 0 | 0% |
| 芳烃罐区油气回收排口 | 苯 | mg/m³ | 1.27 | - | 0 | 0% |
| 芳烃罐区油气回收排口 | 甲苯 | mg/m³ | 0.05 | - | 0 | 0% |
| 芳烃罐区油气回收排口 | 二甲苯 | mg/m³ | 0.31 | - | 0 | 0% |
| 直柴航煤加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 5.19 | 100.0 | 0 | 0% |
| 直柴航煤加热炉烟气排口 | 氮氧化物 | mg/m³ | 84.08 | 150.0 | 0 | 0% |
| 直柴航煤加热炉烟气排口 | 烟尘 | mg/m³ | 0.31 | 20.0 | 0 | 0% |

1. **空气站污染物浓度及空气质量**

本周云南石化厂界环境空气质量均为优、良，主要污染物为PM10和臭氧，具体监测数据如下表:



