

中石油云南石化有限公司

质量安全环保处

环境监测与统计周报

[2023年第5期]

质量安全环保处编 2023年6月13日

## 1、废水排放情况

**（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：硫磺回收含油污水池排水，硫化物最高为32.5mg/L，该装置其他指标控制较好，未对污水厂造成影响。具体如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **装置名称** | **监测点位** | **指标/日期** | **COD** | **石油类** | **pH** | **氨氮** | **氨氮** | **硫化物** | **挥发酚** | **总砷** |
| **mg/L** | **mg/L** | **(25℃)** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** |
| **HJ/T** | **HJ** | **GB** | **HJ** | **HJ** | **GB/T 16489** | **HJ** | **HJ** |
| **399** | **637** | **6920** | **535** | **665** | **636** | **484** |
| 硫磺回收 | 硫磺回收含油污水池排水  WS-04-01 |  | **≤500** | **≤200** | **6～10** | **≤50** | **≤50** | **≤20** |  |  |
| 2023-05-25 | 222 | 2.78 | 9.3 | — | 13.2 | **32.5** | — | — |

**（2）催化裂化烟脱水监测情况**

本月对催化烟脱废水监测：COD浓度最高达到171mg/L。COD浓度高对污水场造成一定影响，其他控制较好。具体如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **装置名称** | **监测点位** | **指标/日期** | **COD** | **石油类** | **pH** | **氨氮** | **氨氮** | **硫化物** | **挥发酚** | **总砷** |
| **mg/L** | **mg/L** | **(25℃)** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** | **mg/L** |
| **HJ/T** | **HJ** | **GB** | **HJ** | **HJ** | **GB/T 16489** | **HJ** | **HJ** |
| **399** | **637** | **6920** | **535** | **665** | **636** | **484** |
| 催化裂化 | 催化裂化烟脱排水  WS-01-05 |  | **≤120** | **≤5.0** | **6～9** | **≤30** | **≤30** | **≤1.0** | **≤0.5** |  |
| 2023-05-25 | **148** | — | 6.9 | — | — | — | — | — |
| 2023-05-26 | **171** | — | 6.8 | — | 0.80 | — | — | — |
| 2023-05-28 | **130** | — | — | — | 0.90 | — | — | — |
| 2023-05-25 | 222 | 2.78 | 9.3 | — | 13.2 | **32.5** | — | — |

**（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** | **COD mg/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** | **BOD5 mg/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** | **≤** |
| 污水总排口 WS-06-01 | 2023-05-03 08:00 | 7.5 | 10 | 11 | 0.01  (L) | — | 0.13 | 24.0 | 0.08 | 0.01  (L) | 0.06(L) | — |
| 2023-05-10 08:00 | 7.2 | 6 | 14 | 0.01  (L) | — | 0.24 | 24.7 | 0.19 | 0.01  (L) | 0.07 | 0.107 |
| 2023-05-17 08:00 | 7.6 | 4 | 28 | 0.01  (L) | — | 0.22 | 21.4 | 0.22 | 0.01  (L) | 0.06(L) | — |
| 2023-05-24 08:00 | 7.5 | 4(L) | 19 | 0.01  (L) | — | 0.12 | 25.6 | 0.16 | 0.01  (L) | 0.06(L) | — |
| 2023-05-31 08:00 | 7.5 | 6 | 30 | 0.01  (L) | — | 0.08 | 26.3 | 0.12 | 0.01  (L) | 0.28 | — |
| **平均值** | 7.46 | 6.00 | 20.40 | 0.01 | 0.00 | 0.16 | 29.71 | 0.15 | 0.010 | 0.11 | 0.11 |
| **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 | 2023-05-03 08:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1221.41 | — | — |
| 2023-05-10 08:00 | 0.014 | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 0.002(L) | 5.2 | 1222.40 | 2.07 | 15406 |
| 2023-05-17 08:00 | — | — | — | — | — | — | — | 6.9 | 1347.53 | — | — |
| 2023-05-24 08:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1006.12 | — | — |
| 2023-05-31 08:00 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1055.07 | — | — |
| **平均值** | 0.014 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 6.05 | 1170.51 | 2.07 | 15406 |

## 

## 2、废气排放情况

本月开展部分加热炉烟气监测。按照监测计划开展了渣油加氢加热炉烟气、连续重整四合一炉、石脑油加氢5台加热炉、硫磺尾气联合烟道、焦化加热炉烟气、污水场恶臭装置尾气、芳烃油气回收尾气、装车系统油气回收尾气，各装置污染物均100%达标排放。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2023年05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 | 90.66 | 400.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 36.42 | - | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 9.02 | - | 0 | 0% |
| 催化排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 28.71 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 76.46 | 200.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 11.56 | 50.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-重整四合一炉 | 二氧化硫 | mg/m³ | 1.46 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 69.9 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.1 | 20.0 | 0 | 0% |
| 连续重整-石脑油加氢加热炉 | 二氧化硫 | mg/m³ | 3.13 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 66.34 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.29 | 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 | 10.06 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 49.95 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.12 | 20.0 | 0 | 0% |
| 常减压加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 23.31 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 55.34 | 150.0 | 0 | 0% |
| 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 | 5.49 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 32.61 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.38 | 20.0 | 0 | 0% |
| 制氢联合加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 0.7 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 43.19 | 180.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.31 | 20.0 | 0 | 0% |
| 蜡油加氢加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 7.62 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 44.66 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.62 | 20.0 | 0 | 0% |
| 三泥焚烧尾气排放口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 21.2 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 159.58 | 300.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 1.44 | 30.0 | 0 | 0% |
| 延迟焦化加热炉烟气 | 二氧化硫 | mg/m³ | 15.42 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 70.32 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 0.03 | 20.0 | 0 | 0% |
| 直柴航煤加热炉烟气排口 | 二氧化硫 | mg/m³ | 37.65 | 100.0 | 0 | 0% |
| 氮氧化物 | mg/m³ | 10.05 | 150.0 | 0 | 0% |
| 烟尘 | mg/m³ | 32.73 | 20.0 | 0 | 0% |

1. **空气站污染物日均值**



