|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 委托方 | 名称 | 山东神驰石化有限公司 | | |
| 联系人 | 张同振 | 联系电话 | 15905467113 |
| 受检项目 | 名称 | 山东神驰石化有限公五月月度检测项目 | | |
| 采样地址 | 东营市东营港经济开发区港北三路南、港西二路西 | | |
| 采样日期 | 2024.05.07 | 分析日期 | 2024.05.07-05.09 |
| 样品规格  /数量 | 10ml吸收液\*4瓶、1L气袋\*16个、500ml水样\*9瓶、  200ml水样\*3瓶、1L水样\*3瓶、250ml水样\*4瓶 | | |
| 检测项目 | 1. 有组织废气检测项目：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、硫化氢，共2项； 2. 废水检测项目：pH值、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、挥发酚、总砷，共10项。 | | | |
| 检测结果 | 见本报告第2-3页 | | | |
| 备注 |  | | | |
| 编 制：  审 核： 检验检测专用章  批 准： 签 发 日 期： | | | | |

**一、检测结果**

**（一）有组织废气检测结果（**样品状态：完好无破损、标签清晰**）**

表1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | DA008污水厂废气处理装置排放口 | | 采样日期 | 2024.05.07 | |
| 排气筒高度(m) | | 15 | 测点截面积（m2） | 0.1590 | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 硫化氢 | 样品编号 | 24H05021FQ1001 | 24H05021FQ1002 | 24H05021FQ1003 |
| 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | ND |
| 实测排放速率（kg/h） | 3.96×10-6 | 4.06×10-6 | 3.94×10-6 | / |
| 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | 样品编号 | 24H05021FQ2001 | 24H05021FQ2002 | 24H05021FQ2003 | 均值 |
| 实测浓度（mg/m3） | 26.4 | 26.0 | 26.6 | 26.3 |
| 实测排放速率（kg/h） | 0.084 | 0.084 | 0.084 | / |
| 标干流量(m3/h) | | 3171 | 3247 | 3154 | / |
| 烟气平均流速（m/s） | | 6.1 | 6.3 | 6.1 |
| 测点烟气温度（℃） | | 22 | 23 | 23 |
| 烟气含湿量（%） | | 3.9 | 4.1 | 4.0 |
| 备注 | | 因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以ND表示未检出，并以1/2最低检出限数值参与统计计算。 | | | |

表2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | DA009油气回收排放口（进口）回收率 | | 采样时间 | 2024.05.07 | |
| 排气筒高度(m) | | — | 测点截面积（m2） | 0.0050 | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | 样品编号 | 24H05021FQ2004 | 24H05021FQ2005 | 24H05021FQ2006 |
| 实测浓度（mg/m3） | 8.58×10³ | 8.94×10³ | 9.24×10³ | 8.92×10³ |
| 实测排放速率（kg/h） | 2.39 | 2.43 | 2.54 | / |
| 标干流量(m3/h) | | 278 | 272 | 275 | / |
| 烟气平均流速（m/s） | | 16.8 | 16.4 | 16.6 |
| 测点烟气温度（℃） | | 20.2 | 19.9 | 20.5 |
| 烟气含湿量（%） | | 2.0 | 2.1 | 2.1 |

表3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | DA009油气回收排放口（出口）回收率 | | 采样时间 | 2024.05.07 | |
| 排气筒高度(m) | | 16.5 | 测点截面积（m2） | 0.0706 | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | 样品编号 | 24H05021FQ2007 | 24H05021FQ2008 | 24H05021FQ2009 |
| 实测浓度（mg/m3） | 43.0 | 42.6 | 42.2 | 42.6 |
| 实测排放速率（kg/h） | 0.011 | 0.011 | 0.011 | / |
| 去除效率（%） | 99 | 99 | 99 | 99 |
| 标干流量(m3/h) | | 249 | 250 | 251 | / |
| 烟气平均流速（m/s） | | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 测点烟气温度（℃） | | 19 | 18 | 19 |
| 烟气含湿量（%） | | 1.9 | 1.9 | 2.0 |

本页余下空白

表4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | DA010危废房废气处理排放口 | | 采样时间 | 2024.05.07 | |
| 排气筒高度(m) | | 15 | 测点截面积（m2） | 0.1963 | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | 样品编号 | 24H05021FQ2010 | 24H05021FQ2011 | 24H05021FQ2012 |
| 实测浓度（mg/m3） | 31.2 | 32.2 | 32.9 | 32.1 |
| 实测排放速率（kg/h） | 0.230 | 0.245 | 0.246 | / |
| 标干流量(m3/h) | | 7375 | 7612 | 7491 | / |
| 测点烟气温度（℃） | | 18 | 19 | 19 |
| 烟气平均流速（m/s） | | 11.2 | 11.6 | 11.4 |
| 烟气含湿量（%） | | 22 | 2.3 | 2.2 |

表5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | DA011化验室废气处理排放口 | | 采样时间 | 2024.05.07 | |
| 排气筒高度(m) | | 17.6 | 测点截面积（m2） | 0.2827 | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | 样品编号 | 24H05021FQ2013 | 24H05021FQ2014 | 24H05021FQ2015 |
| 实测浓度（mg/m3） | 58.2 | 42.4 | 41.6 | 47.4 |
| 实测排放速率（kg/h） | 0.337 | 0.264 | 0.252 | / |
| 标干流量(m3/h) | | 5796 | 6226 | 6053 | / |
| 测点烟气温度（℃） | | 24.7 | 23.6 | 23.9 |
| 烟气平均流速（m/s） | | 6.3 | 6.8 | 6.6 |
| 烟气含湿量（%） | | 2.2 | 1.9 | 2.1 |

**（二）废水检测结果**

表1（样品状态：水质微浊、无异味）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | | 2024.05.07 | 检测点位 | DW001污水处理厂出口 | |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 样品编号 | | 24H05021FS1001 | 24H05021FS1002 | 24H05021FS1003 |
| pH值 | 无量纲 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 石油类 | mg/L | 0.17 | 0.18 | 0.15 | 0.17 |
| 悬浮物 | mg/L | 31 | 28 | 27 | 29 |
| 硫化物 | mg/L | ND | ND | ND | ND |
| 挥发酚 | mg/L | ND | ND | ND | ND |
| 化学需氧量 | mg/L | 52.3 | 50.1 | 51.3 | 51.2 |
| 氨氮 | mg/L | 19.4 | 17.0 | 18.5 | 18.3 |
| 总氮 | mg/L | 33.2 | 34.8 | 32.9 | 33.6 |
| 总磷 | mg/L | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 0.12 |
| 备注 | | ND表示未检出 | | | |

表2（样品状态：水质浑浊、有异味）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | | 2024.05.07 | 检测点位 | DW003污水汽提塔污水排放口 | |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
| 检测频次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 样品编号 | | 24H05021FS2001 | 24H05021FS2002 | 24H05021FS2003 |
| 总砷 | μg/L | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | | ND表示未检出 | | | |

本页余下空白

**二、质量控制**

**（一）质控措施**

1.本次检测针对不同检测项目采用相应采样、检测标准及方法。

2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

3.本次检测采用的具体质量控制措施有空白样品分析、平行样品分析、标准样品测定等。

**（二）质控结果**

1.空白样

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质控类型** | **样品编号** | **检测项目** | **单位** | **结果** | **判定** |
| 运输空白 | 24H05021YK2001 | 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | mg/m3 | ND | 合格 |
| 现场空白 | 24H05021XK1001 | 硫化氢 | mg/m3 | ND | 合格 |
| 全程序空白 | 24H05021FS1004 | 硫化物 | mg/L | ND | 合格 |
| 备注 | ND表示未检出 | | | | |

2.平行样

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质控类型** | **样品编号** | **检测项目** | **单位** | **结果** | | **判定依据** | **判定** |
| 实验室  平行 | 24H05021FQ2006 | 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | mg/m3 | 9.24×10³ | 9.40×10³ | 相对偏差≤15% | 合格 |
| 24H05021FQ2011 | 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | mg/m3 | 32.2 | 32.1 | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 石油类 | mg/L | 0.15 | 0.16 | 相对偏差≤5% | 合格 |
| 24H05021FS1001 | 挥发酚 | mg/L | ND | ND | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 硫化物 | mg/L | ND | ND | 相对偏差≤30% | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 氨氮 | mg/L | 18.5 | 18.4 | 相对偏差≤5% | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 总氮 | mg/L | 32.9 | 32.8 | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 总磷 | mg/L | 0.12 | 0.12 | 合格 |
| 24H05021FS1003 | 化学需氧量 | mg/L | 51.3 | 51.4 | 合格 |
| 24H05021FS2001 | 总砷 | μg/L | ND | ND | 相对偏差≤20% | 合格 |
| 备注 | | ND表示未检出 | | | | | |

3.标准样品结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质控类型** | **检测项目** | **单位** | **质控样浓度** | **结果** | **判定** |
| 实验室质控 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | mg/m3 | 10.15±10% | 10.0 | 合格 |
| 硫化氢 | mg/m3 | 0.250±5% | 0.247 | 合格 |
| 石油类 | mg/L | 23.4±2.0 | 23.3 | 合格 |
| 挥发酚 | mg/L | 1.00±10% | 0.996 | 合格 |
| 硫化物 | mg/L | 0.350±10 % | 0.345 | 合格 |
| 化学需氧量 | mg/L | 70.0±5% | 70.9 | 合格 |
| 氨氮 | mg/L | 1.00±5 % | 1.01 | 合格 |
| 总氮 | mg/L | 3.50±10% | 3.50 | 合格 |
| 总磷 | mg/L | 0.24±5% | 0.24 | 合格 |
| 总砷 | μg/L | 10.2±0.8 | 10.2 | 合格 |

4.加标样品结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **质控类型** | **检测项目** | **单位** | **样品浓度** | **加标量** | **加标后浓度** | **回收率（%）** | **判定依据（%）** | **判定** |
| 实验室加标 | 硫化物 | µg | 1.65 | 5 | 5.88 | 85 | 60-120 | 合格 |
| 总氮 | mg/L | 3.29 | 2 | 5.34 | 103 | 90-110 | 合格 |
| 总砷 | μg/L | ND | 10 | 10.9 | 109 | 70-130 | 合格 |

本页余下空白

**三、检测方法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测类别** | **检测项目** | **标准代号** | **标准名称** | **检出限** |
| 有组织  废气 | 挥发性有机物  （以非甲烷总烃计） | HJ 38-2017 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | 0.07mg/m3 |
| 硫化氢 | 国家环境保护总局（2007年）第四版增补版 | 空气和废气监测分析方法 第五篇 第四章 十 （三）亚甲基蓝分光光度法 | 0.0025  mg/m3 |
| 废水 | pH值 | HJ 1147-2020 | 水质 pH值的测定 电极法 | — |
| 石油类 | HJ 637-2018 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | 0.06 mg/L |
| 悬浮物 | GB 11901-1989 | 水质　悬浮物的测定 重量法 | — |
| 硫化物 | HJ 1226-2021 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 | 0.01 mg/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 | 0.01mg/L |
| 化学需氧量 | HJ/T 399-2007 | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 | 2.3 mg/L |
| 氨氮 | HJ 535-2009 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | 0.025mg/L |
| 总磷 | GB 11893-1989 | 水质　总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | 0.01 mg/L |
| 总氮 | HJ 636-2012 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | 0.05 mg/L |
| 总砷 | HJ 694-2014 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 | 0.3 μg/L |

**四、使用仪器设备**

| 序号 | 仪器名称 | 型号 | 设备编号 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数字温湿度计 | AR837 | XZ-JCC-M-071 |
| 2 | 空盒气压表 | DYM3 | XZ-JCC-M-056 |
| 3 | 风速仪 | 16024 | XZ-JCC-M-088 |
| 4 | 大流量烟尘（气）测试仪 | YQ3000-D | XZ-JCC-M-061 |
| 5 | 超低排放烟（尘）气测试仪 | 3030 | XZ-JCC-M-161 |
| 6 | 真空气体采样器 | JC-CYQ005 | XZ-JCC-M-158 |
| 7 | 真空气体采样器 | JC-CYQ005 | XZ-JCC-M-157 |
| 8 | 真空气体采样器 | JC-CYQ005 | XZ-JCC-M-159 |
| 9 | pH计 | CT-6020 | XZ-JCC-M-122 |
| 10 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | XZ-JCC-M-064 |
| 11 | 全自动烟气采样器 | MH3001 | XZ-JCC-M-114 |
| 12 | 电子天平 | BSM120.4 | XZ-JCS-M-027 |
| 13 | 紫外可见分光光度计 | TU-1810PC | XZ-JCS-M-006 |
| 14 | 红外分光测油仪 | lnLab-2100 | XZ-JCS-M-007 |
| 15 | 原子荧光光度计 | BAF-2000 | XZ-JCS-M-030 |
| 16 | 紫外可见分光光度计 | UV-8000A | XZ-JCS-M-021 |
| 17 | 多参数水质分析仪 | D60 | XZ-JCS-M-023 |
| 18 | 多功能消解仪 | DX25 | XZ-JCS-A-054 |
| 19 | 气相色谱仪 | GC-9600 | XZ-JCS-M-024 |

**五、检测期间气象参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 气象条件 | | | | | |
| 气温(℃) | 湿度（%RH） | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 总云/低云 |
| 2024.05.07 | 10:13 | 19.6 | 39.1 | 100.9 | 2.1 | 东北 | 3/0 |
| 11:16 | 22.3 | 39.7 | 100.8 | 2.0 | 东北 | 3/1 |
| 13:47 | 22.8 | 40.2 | 100.8 | 2.0 | 东北 | 3/1 |

**六、报告参与人员名单**

采样人员：王凯星、胡洪伟、王龙杰、孙宇恒

分析人员：李岩、程玉辉、张欣茹、汪珊

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*报告结束 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*